T 32
268

Т32 268

Книгоиздательство „ЖИЗНЬ и ЗНАНІЕ“.

ПЕТРОГРАДЪ.

Поварской пер., д. 2, кв. 9, 10 и 11. □ Тел. 227—42.

С. П. Аржановъ.

Преподаватель Тенишевскаго училища.

МЕТОДИКА
НАЧАЛЬНАГО КУРСА ГЕОГРАФІИ.

ИЗДАНІЕ 2-е,

пересмотрѣнное и значительно дополненное.

Цѣна 7 руб. 50 коп.

ПЕТРОГРАДЪ.
1918.

Книгоиздательство „Жизнь и Знаніе“.

Петроградъ. Поварской пер., д. 2, кв. 9, 10 и 11.

Телефонъ 227—42.

Книги того же автора:

Въ хвойномъ лѣсу. Популярно-біологическіе очерки для самостоятельныхъ и школьныхъ экскурсій. Съ 75 рис. въ текстѣ. **Ц. 50 коп.**

Въ лиственномъ лѣсу. Популярно-біологическіе очерки для самостоятельныхъ и школьныхъ экскурсій. Съ 67 рис. въ текстѣ. **Ц. 60 коп.**

Среди водъ и болотъ. Популярно-біологическіе очерки изъ жизни растеній для самостоятельныхъ и школьныхъ экскурсій. Съ 103 рис. въ текстѣ; изъ нихъ многіе оригинальные по фотографіямъ автора. **Ц. 2 руб.**

Краткій учебникъ анатоміи и физіологіи растеній (въ связи съ біологіей). Для высшихъ начальныхъ училищъ и гимназій военнаго вѣдомства. Съ 80 рис. въ текстѣ. **Ц. 1 руб.**

Ботаника. Учебникъ для учительскихъ институтовъ и семинарій. Съ 267 рис. въ текстѣ. **Ц. 2 руб. 50 коп.**

Очерки школьнаго естествознанія и географіи.

I. Естествознаніе въ школѣ и въ жизни, какъ педагогическая и общественная необходимость. (Печатается).

II. Наблюденіе и опытъ, какъ школа активизма. (Печатается).

Книгоиздательство „ЖИЗНЬ и ЗНАНІЕ“.

ПЕТРОГРАДЪ.

Поварской пер., д. 2, кв. 9, 10 и 11. ☐ Тел. 227—42.

Т32 268

С. П. Аржановъ.

Преподаватель Тенишевскаго училища.

МЕТОДИКА НАЧАЛЬНАГО КУРСА ГЕОГРАФІИ.

ИЗДАНІЕ 2-е,

переcмотрѣнное и значительно дополненное.

Цѣна 7 руб. 50 коп.

ПЕТРОГРАДЪ.

1918.

ГОСУДАРСТВ. ПУБЛИЧНАЯ
ИСТОРИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА
993398

А. А. Евдокимовъ и К°. Петроградъ.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

(Цифры въ скобкахъ означаютъ страницы). стр.

Предисловіе къ 1 изданію. VII

Предисловіе ко 2 изданію. XI

Глава I. Географія; ея сущность и содержаніе. . . 1—18

1. Географія Риттера — (1). 2. Географія Геттнера — (3). 3. Общее и частное землевѣдѣніе — (7). 4. Роль человѣческаго элемента въ географіи—(10). 5. Географія и естествознаніе — (13). 6. Географія и исторія—(15).

Глава II. Наука, учебный предметъ и научное преподаваніе. . . . . . 18—26

7 и 8. Географія, какъ наука и какъ учебный предметъ—(18). 9. Общій характеръ преподаванія—(20). 10. Ограниченіе учебнаго матеріала — (21). 11. Форма преподаванія—(24). 12. Научное преподаваніе—(25).

Глава III. Наглядность при обученіи географіи. . . 26—41

13. Значеніе наглядности—(26). 14. Наглядность въ географіи—(27). 15. Модели—(28). 16. Картины—(33). 17. Волшебный фонарь—(36). 18. Діаграммы—(37). 19. Глобусъ—(37). 20. Карта—(39). 21. Художественное слово—(41).

Глава IV. Родиновѣдѣніе. . . . . . 41—91

А. Общія положенія (41—53).

22. Содержаніе понятія „родиновѣдѣніе“—(41). 23. „Краевѣдѣніе“ и „родиновѣдѣніе“—(45). 24. Родиновѣдѣніе для учителя—(47). 25. Программа литературы къ курсу родиновѣдѣнія—(49). 26. Родиновѣдѣніе, какъ подготовительный курсъ географіи—(52).

Б. Основныя географическія понятія—(53—64).

27. Общая программа родиновѣдѣнія—(53). 28. Формы земной поверхности—(54). 29. Климатъ—(56). 30. Значеніе опытовъ и наблюденій—(59). 31. Воды и орошеніе—(60). 32 и 33. Органическій міръ—(61). 34. Литература для курса родиновѣдѣнія—(62).

СТР.

В. Введеніе въ пониманіе плана и карты (64—70). 35. Чтеніе карты—(64). 36. Планъ, его построеніе и чтеніе—(65). 37. Переходъ отъ плана къ картѣ—(67). 38. Общій характеръ работы—(70).

Г. Математическая (астрономическая) географія въ курсѣ родиновѣдѣнія (71—90).

39. Первоначальныя понятія—(71). 40. Бесѣды о небѣ—(72). 41. Программа бесѣдъ и занятій по математической географіи — (76). 42. Географическая сѣть—(81). 43. Методика географической экскурсіи — (84). 44. Принципы построенія курса отечествовѣдѣнія—(88).

Д. Итоги курса родиновѣдѣнія—(90—91).

45. Значеніе курса родиновѣдѣнія—(90).

Глава V. Методы преподаванія географіи. . . . . 91—132

46. Общее понятіе о методахъ—(91). 47. Аналитическій методъ—(93). 48. Синтетическій методъ—(94). 49. Соотношенія между аналитическимъ и синтетическимъ методами—(95). 50. Генетическій методъ—(95). 51. Концентрическій методъ—(97). 52. Ассоціирующій методъ—(98). 53. Группирующій методъ—(101). 54. Конструктивный (построительный) методъ—(102). 55. Положительныя стороны конструктивнаго метода—(103). 56. Лабораторный методъ—(106). 57 и 58. Примѣненіе лабораторнаго метода на урокахъ географіи — (109). 59. Чтеніе картъ, какъ основа лабораторнаго метода—(114). 60. Примѣрный урокъ на основѣ чтенія карты—(115). 61. Примѣрный урокъ на основѣ чтенія карты и анализа картинъ—(116). 62. Ручной трудъ на урокахъ географіи, какъ основа лабораторнаго метода—(118). 63. Методъ взаимоотношеній—(125). 64. Общая оцѣнка лабораторнаго метода — (125). 65. Словесный матеріалъ урока. Эвристическій методъ—(128). 66. Догматическій методъ — (130). 68. Внѣшняя форма рѣчи—(131).

Глава VI. Образовательное и воспитательное значеніе географіи. . . . . 133—143

69. Задачи общеобразовательной школы—(133) 70. Апперцепирующій характеръ географіи—(134). 71. Конкретизація работы мысли—(135). 72. Значеніе курса отечествовѣдѣнія—(139). 73. Этическое значеніе географіи—(140). 74. Эстетическое значеніе географіи—(141) 75. Матеріальныя цѣнности географіи—(143).

Глава VII. Объемъ и содержаніе курса географіи. 143—160

76. Трудности вопроса—(143). 77. Ограниченіе матеріала—(144). 78. Географія Россіи въ начальномъ курсѣ (146) 79. Географія Европы и внѣевропейскихъ странъ въ начальномъ курсѣ — (148). 80. Начальная школа — (150). 81 и 82. Примѣрная

СТР.

программа для двухклассной начальной школы—(150). 83. Примѣрная программа для школъ съ 3 и 4-лѣтнимъ обученіемъ—(159).

Глава VIII. Нѣкоторые вопросы общей педагогики въ ихъ отношеніяхъ къ методикѣ географіи. 160—175

84. Учебникъ—(160). 85. Какимъ долженъ быть учебникъ — (162). 86. Учебники для начальной школы—(164). 87. Внѣклассное чтеніе—(166). 88. Хрестоматіи (книга для чтенія) — (167). 89. Интересъ въ обученіи и его психологическое обоснованіе—(169) 90 и 91. Учитель географіи—(172).

Глава IX. Главнѣйшіе моменты въ исторіи развитія методики географіи. . . . . . 175—183

92. Геродотъ и Страбонъ—(175) 93. Коменскій—(175). 94. Августъ Франке—(176). 95. Ж. Ж. Руссо—(177). 96. Филантрописты—(179). 97. І. Геттереръ—(180). 98. Песталоцци — (180). 99. Тоблеръ и Геннигъ—(181). 100. К. Риттеръ и А. Гумбольдтъ—(182)

Приложенія.

1. Что такое географія — (184). 2. Матеріалъ для уроковъ о вывѣтриваніи — (185). 3. Введеніе въ пониманіе карты (188). 4. Картографическія проекціи—(191). 5. Построеніе уроковъ въ страновѣдѣніи—(195). 6. Искусственный вулканъ — (200). 7. Искусственный снѣгъ (200). 8. Искусственныя облака и дождь—(200). 9. Искусственное горообразованіе — (201). 10. Устройство чувствительнаго барометра — (201). 11. Искусственный ледникъ—(202). 12. Основы пріемовъ упрощеннаго черченія и рисованія—(202). 13. Списокъ книгъ для учителя—(203). 14. Списокъ книгъ для ученика—(210). 15. Списокъ географическихъ картинъ — (216). 16. Списокъ коллекцій для наглядnаго обученія—(219). 17. Списокъ географическихъ картъ—(220).

Предисловіе къ 1-му изданію.

Едва-ли будетъ ошибочнымъ утвержденіе, что среди всѣхъ методологическихъ и педагогическихъ вопросовъ именно вопросы, касающіеся географіи и ея преподаванія, испытали и испытываютъ за послѣднее время наибольшее оживленіе.

Работой живыхъ педагогическихъ силъ былъ выдвинутъ, поставленъ и болѣе или менѣе окончательно разрѣшенъ цѣлый рядъ существенно важныхъ вопросовъ относительно самыхъ основъ географіи—науки и географіи—учебнаго предмета.

Свести въ одно цѣлое главнѣйшіе результаты этой работы—основная цѣль предлагаемаго труда.

Такая задача—авторъ отнюдь не скрываетъ этого отъ себя—вообще не легка; по отношенію же къ географіи она имѣетъ спеціальныя трудности, такъ какъ основныя методологическія положенія касательно сущности содержанія географіи, опредѣляющія ея индивидуальность и мѣсто среди другихъ отраслей человѣческаго знанія, не только не вошли пока въ повсемѣстную практику школы, но и находятся еще въ положеніи, такъ сказать, неустойчиваго равновѣсія, и педагогическая мысль зачастую еще колеблется, лишь касаясь центра тяжести вопроса, но не занимая его строго опредѣленно и окончательно.

Вотъ почему авторъ не обольщается мыслью выполнить его задачу во всей ея полнотѣ и законченности, но если онъ все же и не отказывается хотя бы отъ приблизительнаго только выполненія

задачи, то онъ исходитъ изъ того, что даже приближеніе ему кажется не лишнимъ для практики преподаванія.

Авторъ исходитъ изъ глубокаго убѣжденія, что выработанный современными методистами взглядъ, опредѣляющій индивидуальность и единство географіи, выдвигающій свою, спеціально географическую точку зрѣнія при изученіи вещей и явленій, имѣетъ громадную важность и не только потому, что онъ точно и ясно опредѣляетъ поле дѣятельности географа, географа-ученаго, какъ и географа-учителя, но и даетъ послѣднему въ руки методъ несравненнаго образовательнаго и воспитательнаго значенія.

Если безспорно, что школа должна готовить своихъ питомцевъ къ жизни, если правильно, что эта подготовка должна прежде всего состоять въ воспитаніи ума къ самодѣятельной работѣ и если вѣрно, что лучшее средство такого воспитанія заключается въ пробужденіи ума къ пытливымъ вопросамъ, съ одной стороны, и въ развитіи способности и умѣнья обобщать, абстрагировать и въ хаотическомъ, казалось бы, безпорядкѣ вещей и явленій искать и находить функціонально спаянныя цѣпи, съ другой стороны,—если все это такъ, то географіи среди школьныхъ наукъ должно принадлежать важнѣйшее мѣсто.

Ея область вѣдѣнія—сама окружающая насъ жизнь во всей ея конкретности и пестротѣ; ея методъ, методъ взаимоотношеній, и есть та связь и обобщеніе, о которыхъ только-что сказано.

Такимъ образомъ, дать географіи такое опредѣленіе ея содержанія, которое наиболѣе полно и ясно выражало бы ея индивидуальность и единство, и выпуклѣе провести это опредѣленіе по всему труду — было первой задачей автора.

Имѣя въ виду, что обученіе есть дѣятельность практическая, что методическія положенія выигры-

ваютъ тѣмъ болѣе, чѣмъ полнѣе они могутъ быть претворены въ дѣло, авторъ старался не забывать всей важности значенія практичности методическихъ совѣтовъ и указаній. На всемъ протяженіи своего труда онъ имѣлъ въ виду именно практику школы, избѣгая всего того, что было бы практически невыполнимо, корректируя теоретическія положенія практикой и, наоборотъ, строя теоретическія положенія преимущественно изъ практическихъ данныхъ.

Въ этихъ соображеніяхъ авторъ обращаетъ, между прочимъ, вниманіе читателей на ту литературу, указанія на которую разсѣяны во многихъ мѣстахъ его книги и которая сопровождается его пояснительными замѣчаніями.

Практику преподаванія имѣютъ въ виду и приложенія.

Авторъ надѣется, что его книжка можетъ оказаться небезполезной и для начинающаго преподавателя средней школы, но преимущественно книжка предназначена народнымъ учителямъ и лицамъ, готовящимся быть таковыми.

Правда, географіи почти нигдѣ нѣтъ въ начальной школѣ въ качествѣ самостоятельнаго предмета, но важность изученія методики географіи не только поэтому не понижается, но, можетъ быть, становится еще большей. Въ хрестоматіяхъ (книгахъ для чтенія) учитель неизбѣжно встрѣчается съ цѣлымъ рядомъ статей географическаго характера и содержанія, и только основательное знакомство съ методикой предмета подскажетъ учителю правильный выборъ и дастъ ему возможность извлечь изъ чтенія наибольшія образовательныя и воспитательныя цѣнности. А онѣ — не будемъ бояться повтореній — велики.

Предисловіе ко 2-му изданію.

Перепечатывая безъ измѣненій предисловіе къ 1-му изданію, авторъ хочетъ тѣмъ самымъ сказать, что основное направленіе книги и ея назначеніе остались безъ перемѣнъ.

Но радикально измѣнилось время и открываетъ возможность реально дѣлать то, что можно было только намѣчать.

Войти во всю реальность окружающей жизни, чтобы ее осмыслить и понять, начиная съ ея элементовъ; познать взаимоотношенія „земли“ и „человѣка“; въ подлинной жизни окружающихъ явленій и фактовъ научиться находить матеріалъ для анализирующаго мышленія, а мышленіе воспитать и укрѣпить, какъ воздѣйствующую силу въ дѣлахъ и фактахъ повседневной реальной жизни — задача, которую жизнь дѣлаетъ необходимой, какъ воздухъ.

Перевести школу учебы въ школу труда—задача, которую школа дѣлаетъ необходимой въ той же мѣрѣ.

Поскольку авторъ сумѣлъ, — на всемъ протяженіи книги онъ старался показать, какъ и когда географія можетъ быть школой труда, а не школой учебы, школой изслѣдованія, а не школой мнемоники, радостью творчества, а не мертвящей дрессировкой.

Всѣ добавленія и измѣненія, которыя сдѣланы въ этомъ изданіи сравнительно съ первымъ, продиктованы именно этимъ стремленіемъ автора.

Вспоминая съ глубокой признательностью благожелательные отзывы своихъ учителей и товарищей

о первомъ изданіи книги, авторъ не можетъ не признать благодарно и правдиво, что, если второе изданіе въ чемъ бы то ни было лучше перваго, то всѣмъ положительнымъ сторонамъ авторъ прежде всего и больше всего обязанъ именно тѣмъ указаніямъ и совѣтамъ, которые ему посчастливилось получить.

Искренно и глубоко былъ бы благодаренъ авторъ и теперь всѣмъ тѣмъ читателямъ, которые бы не отказались высказать свои совѣты, замѣчанія или вопросы, направляя ихъ по адресу:

Петроградъ, Каменноостровскій пр., 26, кв. 34.

ГЛАВА I.

Географія, ея сущность и содержаніе.

I. Слово „географія“, какъ извѣстно, означаетъ въ дословномъ переводѣ съ греческаго (γῆ, ge)—земля и (γράφω, grapho)—пишу—„землеописаніе“, и, если это слово было употреблено впервые въ 193 г. до Р. Х. (Эратосѳеномъ Киренскимъ) въ смыслѣ только графическаго изображенія земли, то уже весьма скоро послѣ того оно начинаетъ находить примѣненіе въ своемъ настоящемъ значеніи,—какъ описаніе земли.

Такимъ образомъ, слово „географія“ представляетъ собой терминъ весьма большой емкости: безгранично число объектовъ, подлежащихъ описанію, такъ какъ географія имѣетъ въ виду всю землю со всѣмъ на ней существующимъ и происходящимъ, и неопредѣленно, а потому подлежитъ предварительно толкованію само слово „описаніе“, такъ какъ описывать можно съ разныхъ точекъ зрѣнія и для разныхъ цѣлей.

Совершенно естественно, что понятіе описанія далеко не сразу получило свое углубленное содержаніе; оно, конечно, неизбѣжно должно было пройти долгій путь своего развитія; весьма понятно также, что при первыхъ методологическихъ шагахъ географіи въ понятіе описанія вкладывалось наиболѣе простое содержаніе: описаніе понималось, какъ чисто внѣшнее описаніе, какъ простое перечисленіе. Благодаря именно этому, географія превращается въ тотъ длинный списокъ именъ, цифръ и названій, который придалъ географіи въ результатѣ такую сухость и безсодержательность, что это вызывало жалобы уже въ очень давнія времена, какъ, напр., у Плинія. Этимъ же примитивнымъ толкованіемъ содержанія географіи въ тогдашнихъ учебникахъ объясняется и извѣстный эпизодъ въ яснополянской школѣ Л. Н. Толстого. Географія по содержанію была недалека

отъ простыхъ справочниковъ, занятія ею, понятно, вызывали скуку и утомленіе учениковъ:—Толстой не могъ не притти къ рѣзко выраженному убѣжденію въ полнѣйшей ненужности географіи и въ нелѣпости занятій ею. И, дѣйствительно, географія была бы не только не нужна, но въ школѣ, гдѣ дорогъ каждый моментъ, именно потому самому и въ высшей степени вредна, если бы она не вышла за предѣлы простого перечисленія ничего не говорящихъ самихъ по себѣ названій, за предѣлы—въ лучшемъ случаѣ—простыхъ упражненій памяти: само собой разумѣется, что человѣку нѣтъ ни нужды, ни смысла превращаться въ ходячій путеводитель.

Однако, съ теченіемъ времени понятіе о содержаніи географіи постепенно углублялось, и, какъ на наиболѣе важный пунктъ въ развитіи методологіи нашей науки, нужно отмѣтить время Карла Риттера (1779—1859 г.г.), который придалъ географіи вмѣсто простого описательнаго—истолковательный характеръ.

Дѣло географіи, по взглядамъ Риттера, отнюдь не только знаніе вещей и явленій, какъ простыхъ фактовъ, ея дѣло прежде всего пониманіе этихъ фактовъ, какъ взаимныхъ причинъ и слѣдствій. Такимъ образомъ, въ географіи дѣло идетъ не объ описаніи земли, а о пониманіи, о знаніи ея—о вѣдѣніи ея; отсюда и предложенный Риттеромъ терминъ землевѣдѣніе вмѣсто землеописанія [1]).

Суть ученія Риттера въ его наиболѣе общемъ выраженіи заключается въ слѣдующихъ словахъ ученаго, высказанныхъ имъ въ его трудѣ „Европа“:

„Главной моей цѣлью было создать у читателя живое представленіе о странѣ, ея естественныхъ и искусственныхъ произведеніяхъ, о мірѣ человѣка и о мірѣ природы и представить все это, какъ цѣлое, взаимно одно отъ другого зависящее... земля и ея обитатели находятся въ самой тѣсной взаимной связи, и одно не можетъ быть всесторонне понято безъ другого... Страна вліяетъ на жителей, а жители—на страну.“

---

[1]) Терминъ былъ извѣстенъ и до Риттера; но только этотъ ученый вложилъ въ него указанное глубокое содержаніе.

Основная идея риттеровскаго ученія о содержаніи географіи была въ сильной степени затемнена и даже искажена нѣкоторыми изъ его послѣдователей и учениковъ. Но какъ бы то ни было, идеи Риттера по существу остаются тѣмъ поворотнымъ пунктомъ, отправляясь отъ котораго, мысль человѣка пришла къ современному взгляду на сущность и содержаніе географіи. Само собой разумѣется, что современныя воззрѣнія, оставаясь, какъ увидимъ ниже, по внѣшней формулировкѣ весьма близкими къ формулировкѣ Риттера, по внутреннему содержанію испытали крупнѣйшія измѣненія, поскольку мысль человѣка шла все время по пути постояннаго расширенія и углубленія понятій и поскольку расширились человѣческія знанія вообще и въ частности тѣ, которыя для географіи имѣютъ особенное значеніе.

2. Методологическая работа по опредѣленію сущности географіи и ея мѣста въ кругу человѣческихъ наукъ сравнительно недавно только закончена. Во всякомъ случаѣ мы можемъ уже говорить опредѣленно, что географія вышла на свою, только ей одной принадлежащую и съ ясными границами дорогу.

Въ опредѣленіи географіи, какъ науки, важнѣйшее мѣсто въ наше время принадлежитъ выдающемуся методисту—Альфреду Геттнеру. Ему, главнымъ образомъ, мы обязаны тѣми мыслями, къ изложенію сущности которыхъ переходимъ.

Предметы и явленія окружающаго насъ конкретнаго, вещественнаго міра мы можемъ и должны изучать—1) систематически. Мы изслѣдуемъ и изучаемъ ихъ и со стороны внѣшнихъ формъ и со стороны внутренняго состава. Шагъ за шагомъ, систематически мы выдѣляемъ тѣ черты, которыя внутренне-присущи данному предмету или явленію, какъ таковымъ, которыя для нихъ характерны, а не случайны, постоянны, а не временны, и въ концѣ концовъ именно по этимъ типичнымъ признакамъ мы систематизируемъ предметы и явленія въ родственныя группы. Точно также, изучая въ систематическихъ наукахъ измѣненія, происходящія съ вещами и явленіями матеріальнаго міра, или дѣятельность, имъ свойственную, мы выдѣляемъ тѣ стороны, которыя

типичны, характерны для вещи или явленія, взятыхъ въ самихъ себѣ.

Такимъ образомъ, вещи и явленія конкретнаго міра мы изучаемъ систематически со стороны—а) ихъ формы (внѣшней организаціи), б) ихъ состава (внутренней организаціи) и в) ихъ измѣненій (ихъ дѣятельности), какъ результата внѣшней и внутренней ихъ организаціи.

Однако, ни въ коемъ случаѣ нельзя ограничиться изученіемъ явленія только сисгематически, только въ самомъ себѣ. Въ нашихъ знаніяхъ такимъ образомъ остается огромный пробѣлъ, и пробѣлъ въ двухъ одинаково важныхъ направленіяхъ. Именно: всякое явленіе находится въ огромной зависимосги отъ цѣлаго ряда явленій, ему предшествующихъ и, въ свою очередь, является опредѣляющимъ моментомъ для ряда явленій, ему послѣдующихъ; во-вторыхъ, явленіе находится въ столь же важной зависимости отъ явленій, его окружающихъ: во многихъ отношеніяхъ оно опредѣляется ими, но и само оказываетъ опредѣляющее вліяніе на окружающее.

Такимъ образомъ, 1) время, 2) мѣсто опредѣляютъ явленія въ цѣломъ рядѣ существеннѣйшихъ ихъ чертъ.

Мы познаемъ всякую зависимость вполнѣ тогда, когда мы можемъ безпорядочный, казалось бы, рядъ явленій расположить въ строгой послѣдовательности по законамъ причины и слѣдствія.

Мы приходимъ, такимъ образомъ, къ положенію, что для полноты нашихъ знаній вещественнаго міра для насъ имѣютъ, кромѣ—1) систематическихъ, первостепенную важность науки—2) хронологическія, изслѣдующія причинную зависимость во времени, и 3) хорологическія[1]), имѣющія установить причинную зависимость въ пространствѣ.

Насколько важно изученіе явленій какъ съ точки зрѣнія хронологической, такъ и съ точки зрѣнія хорологической—видно хотя бы изъ того, что систематическія науки, какъ ботаника, зоологія, минералогія, не обходятся при изученіи своего матеріала ни безъ исторіи, ни безъ географіи; всѣ

---

[1]) Chronos (греч.)—время; choros (греч.)—мѣзто.

онѣ выдѣляютъ исторію соотвѣтствующихъ явленій, но выдвигаютъ онѣ и географію ихъ; такъ, существуетъ особый отдѣлъ—фитогеографія въ ботаникѣ, зоогеографія—въ зоологіи и географія минераловъ—въ минералогіи.

Какъ мы видимъ, главнымъ моментомъ, опредѣляющимъ чисто географическое изученіе явленій, является мѣсто этого явленія на землѣ, такъ какъ географическимъ изученіемъ опредѣляются въ причинной законности взаимоотношенія даннаго явленія ко всѣмъ его пространственно окружающимъ и, конечно, мѣняющимся вмѣстѣ съ измѣненіемъ мѣста.

Къ хорологическимъ наукамъ принадлежитъ астрономія, тоже вѣдающая пространственными отношеніями, но уже съ болѣе широкой областью: ея вѣдѣніе—вселенная, тогда какъ вѣдѣнію географіи принадлежитъ только земля. Разница между этими родственными науками въ широтѣ содержанія весьма велика и по существу: астрономія отвлекается отъ всѣхъ свойствъ занимающихъ ее объектовъ и имѣетъ дѣло главнымъ образомъ только съ ихъ величиной и вѣсомъ съ одной стороны и съ разстояніями между ними—съ другой. Поэтому то астрономія и могла выработать свою область до возможности не только найти законности въ явленіяхъ, но и выразить область ею изучаемаго на точнѣйшемъ изъ языковъ—на языкѣ математическомъ. Географія имѣетъ дѣло съ объектами несравненно болѣе сложными, такъ какъ она принуждена имѣть дѣло съ очень многими свойствами весьма многихъ и весьма разнообразныхъ явленій; въ географіи поэтому можетъ быть рѣчь въ большинствѣ случаевъ только о зависимостяхъ и только съ осторожностью—о закономѣрностяхъ.

Такимъ образомъ, географическое изученіе явленій направляетъ наше вниманіе на всѣ ихъ мѣстныя особенности и требуетъ причиннаго объясненія ихъ: географическое изученіе требуетъ прослѣдить и выяснить въ причинной связи взаимодѣйствія всѣхъ типично-мѣстныхъ для опредѣленно сложившихся географическихъ единицъ земной поверхности явленій мертвой и живой природы во всей совокупности этихъ явленій.

Говоря короче, географическое изученіе есть изученіе пространственно причинныхъ взаимоотношеній.

„Основное требованіе и главная цѣнность географическаго истолкованія состоитъ въ разсмотрѣніи природы и всей совокупности возникшихъ среди нея жизненныхъ явленій въ

> ихъ органическомъ единствѣ, въ томъ видѣ, какъ они окристаллизовались въ закономѣрно распредѣлившихся въ пространствѣ географическихъ индивидуальностяхъ. Выдѣлить эти индивидуальности и прослѣдить въ нихъ перекрещивающіяся вліянія природныхъ силъ между собой, ихъ отраженіе во всѣхъ проявленіяхъ мѣстной жизни, обнаружить мѣстный характеръ и въ почвахъ, и въ климатѣ, и въ рельефѣ, и въ этнографическомъ бытѣ, и въ экономической дѣятельности, и въ психологическихъ навыкахъ и т. д.—въ этомъ и только въ этомъ задача географіи". (А. Борзовъ).

Географическіе объекты—всегда комплексы взаимносвязанныхъ явленій: для географіи нѣтъ объектовъ, изолированныхъ отъ окружающихъ ихъ природныхъ условій мѣста; напротивъ, географическое изученіе начинается только съ момента установленія взаимныхъ причинныхъ связей изучаемаго объекта съ условіями мѣста и кончается тогда, когда эти мѣстныя связи прослѣжены и установлены во всѣхъ направленіяхъ и со всей полнотой.

> „Для географіи нѣтъ отдѣльныхъ вещей и явленій, а есть только ихъ естественные органическіе комплексы, нѣтъ объекта, какъ такового, а есть только объекты въ естественной средѣ". (А. А. Борзовъ).
>
> „Географія не есть хорологія отдѣльныхъ предметовъ и явленій, а, если можно такъ выразиться, хорологія сообществъ ихъ, т. е. хорологія взаимныхъ группировокъ людей, животныхъ, растеній, формъ рельефа и т. д. на землѣ". (Л. С. Бергъ).

Географическія индивидуальныя единицы (ландшафты, области) опредѣляются не политическими границами и не принадлежностью къ опредѣленнымъ материкамъ, а наличіемъ общихъ связующихъ вліяній, опредѣляющихъ общія характерныя черты взаимной жизни природы и человѣка; географическій методъ—методъ взаимоотношеній; конечныя цѣли географіи—установленіе пространственно-причинныхъ законовъ жизни на поверхности земли.

> „Изучая ее (книгу проф. Филиппсона „Средиземье"), читатель не только убѣждается во взаимной связи климата средиземно-морскихъ странъ съ ихъ положеніемъ между Европой, съ одной стороны, и пустынями Африки и Азіи,—съ другой, характерной „южной" растительности съ климатомъ, рельефомъ и геологическимъ прошлымъ, но для него становится понятнымъ и то, какъ произошла эта пышная и вмѣстѣ скудная растительность, какъ и почему сложился сходный укладъ жизни у жителей Алжира и Малой Азіи, откуда взялись общія черты характера и быта у такихъ различныхъ по происхожденію и исторической судьбѣ народностей, какъ итальянцы и арабы, и онъ мало-по-малу

вмѣстѣ съ авторомъ приходитъ къ выводамъ, заставляющимъ разсматривать всю эту обширную область, куда входятъ и Испанія, и Италія, и Алжиръ, и Греція, и Сирія и т. д., какъ единое географическое цѣлое съ характерными общими чертами природы и быта". (С. Г. Григорьевъ).

Если отдѣльное явленіе географически изучено, когда опредѣлены его пространственно-причинныя взаимоотношенія съ явленіями, его окружающими, то точно также изученъ географически опредѣленный участокъ поверхности земли, когда выяснена въ пространственной причинности вся совокупность сосредоточенныхъ въ немъ явленій какъ внутри даннаго участка, такъ и по отношенію отдѣльныхъ участковъ между собой. То же самое можно распространить и по отношенію ко всей землѣ—конечному объекту географическаго знанія.

Такимъ образомъ, общей формулой, опредѣляющей сущность географіи была бы, какъ кажется, удовлетворительной слѣдующая:

Географія есть наука, изучающая землю, какъ совокупность явленій, пространственно-причинно между собой связанныхъ.

3. Мы имѣемъ дѣло съ такъ называемымъ общимъ землевѣдѣніемъ, если формула остается безъ измѣненія, и съ землевѣдѣніемъ частнымъ или страновѣдѣніемъ, если вмѣсто слова „землю" поставимъ—„опредѣленное пространство земли".

Частная географія стоитъ въ весьма тѣсной связи съ общей; послѣдняя отличается отъ нея только болѣе широкой областью вѣдѣнія и потому болѣе высокой степенью обобщеній.

Я позволю себѣ привести здѣсь слѣдующія строки, прекрасныя по ясности и полнотѣ: „Задачи Общей и Спеціальной географіи на столько общи, на сколько онѣ стремятся къ полному пониманію своихъ объектовъ; онѣ разнятся въ томъ, что Общая географія добивается общихъ принциповъ и поэтому имѣетъ экстенсивное поле дѣятельности и міровой кругозоръ, тогда какъ Спеціальная географія сосредоточивается на принципахъ частныхъ явленій, работаетъ интенсивно и строго локализируетъ кругъ своихъ изслѣдованій. Спеціальная географія однако стремится не только къ примѣненію законовъ Общей географіи къ частнымъ фактамъ, но также и къ изученію и истолкованію дотолѣ неизвѣстныхъ фактовъ; она зиждется на Общей географіи, какъ на основѣ своей, но

вмѣстѣ съ тѣмъ является сподвижницею и строительницею ея, развивая и дополняя ея системы". (Проф. Э. Ю. Петри).

См. статью А. А. Крубера—„О концентрахъ въ преподаваніи географіи и о распредѣленіи матеріала по концентрамъ", часть которой посвящена „курсу общаго землевѣдѣнія, понимаемаго въ широкомъ смыслѣ и заключающаго въ себѣ не только физическую географію, но и данныя по антропогеографіи или по культурной географіи".

Придется или не придется преподавателю строить курсъ общаго землевѣдѣнія для своихъ учениковъ, во всякомъ случаѣ безспорна чрезвычайная важность для самого преподавателя настойчиво и непрерывно направлять свое вниманіе на область общаго землевѣдѣнія, какъ уясняющую общіе законы пространственнаго распредѣленія географическихъ факторовъ въ области неорганической природы, біосферы и, наконецъ, въ самой сложной, трудной и еще подлежащей разработкѣ области— антропогеографіи—см. ниже.

(Указанная статья А. А. Крубера напечатана въ „Трудахъ сѣзда преподавателей географіи" изд. журнала „Землевѣдѣніе").

Наша школа почти совершенно не касается общаго землевѣдѣнія, она занимается только страновѣдѣніемъ, но указать на тѣсную связь частнаго и общаго землевѣдѣнія намъ представляется совершенно необходимымъ: твердо памятуя объ этой связи, учитель не потеряетъ широкаго кругозора при преподаваніи своего предмета въ чрезвычайно мелкомъ дробленіи его на составныя части, а вначалѣ и просто на элементы.

Широта же кругозора преподавателя столь же необходимое качество въ его умственномъ обликѣ, какъ душевная чуткость и тонко развитый тактъ—въ обликѣ нравственномъ.

Итакъ, не забывая конечной задачи географіи—вѣдѣнія земли во всемъ ея объемѣ и не упуская указанной связи между частнымъ и общимъ землевѣдѣніемъ, мы, имѣя въ виду практику школы, будемъ говорить только о частной географіи или о страновѣдѣніи.

Согласно данному выше опредѣленію географіи вообще, страновѣдѣніе есть наука, изучающая опредѣленныя области земли съ точки зрѣнія пространственно - причинныхъ взаимоотношеній всей совокупности сосредоточенныхъ въ нихъ явленій какъ внутри данной области,

такъ и по отношенію этой послѣдней къ сосѣднимъ.

Приведемъ еще нѣсколько опредѣленій, уясняющихъ сущность современныхъ воззрѣній на географію.

„Мы понимаемъ географію, какъ науку, выясняющую законы взаимодѣйствія между землей и возникшей на ней органической жизнью и устанавливающую типичныя формы, типичные „комплексы явленій", образующіеся въ результатѣ такихъ взаимодѣйствій, подобной органической связи между землей и жизнью". (А. А. Борзовъ).

См. также цитированную нами выше формулировку задачъ географіи тѣмъ же авторомъ.

„... страновѣдѣніе изучаетъ различные географическіе элементы въ ихъ совокупности, въ ихъ взаимной связи, въ ихъ взаимодѣйствіи, пытаясь выяснить зависимость этихъ элементовъ другъ отъ друга". (С. Г. Григорьевъ).

„Нѣтъ болѣе благодарной задачи для географическаго изученія, какъ прослѣдить нити, соединяющія въ (опредѣленномъ) участкѣ земли развитіе человѣческой культуры съ природою странъ, служившихъ ей ареною". (Проф. Филиппсонъ).

„... ея (географіи) задача познать явленія, имѣющія мѣсто на земной поверхности, во всѣхъ ихъ взаимоотношеніяхъ". (Ф. Ратцель)

Позволимъ себѣ также привести чрезвычайно краткія и ясныя формулировки Э. Банзе, хотя необходимо оговориться, что въ цѣломъ и въ общемъ воззрѣнія Банзе (какъ и проф. Краснова) отнюдь не удерживаютъ направленія, даннаго Геттнеромъ.

Суть географическаго изученія заключается—

„... въ отвѣтахъ на три вопроса: гдѣ? въ какой причинной зависимости? слѣдовательно?" (Э. Банзе).

„... въ томъ, чтобы обосновать и поставить во взаимную связь всю совокупность локализировавшихся въ данной мѣстности особенностей". (Банзе по проф. Краснову).

Обращаемъ вниманіе читателя на русскую литературу, выясняющую современное пониманіе задачъ и цѣлей географіи.

А. А. Борзовъ. „Географія". Статья въ „Практической школьной энциклопедіи", изд. журнала „Для народнаго учителя" подъ общей редакціей Н. В. Тулупова и П. М. Шестакова.

Л. С. Бергъ. „Предметъ и задачи географіи". Статья въ „Извѣстіяхъ Русскаго Географическаго Общества", т. LI, в. IX.

Тамъ же читатель найдетъ короткую замѣтку—„Что такое географія?" Веніамина Семенова-Тянъ-Шанскаго[1]).

Нѣкоторый матеріалъ читатель найдетъ разсѣяннымъ въ цитированныхъ выше „Трудахъ съѣзда преподавателей географіи".

Наконецъ, можетъ быть небезполезнымъ ознакомиться съ протоколами засѣданій отдѣла географіи учебно-воспитательнаго Комитета Педагогическаго Музея военно-учебнаго вѣдомства. См. журналъ засѣданія 12 декабря 1913 г. (и дальше). „Педагогическій Сборникъ", сентябрь 1916 г., стр. 22 и слѣд.

---

[1]) Замѣтка эта съ любезнаго разрѣшенія автора перепечатана нами—см. приложенія.

Каковы же тѣ составляющія, изъ которыхъ складывается совокупность сосредоточенныхъ въ данномъ пространствѣ земли явленій?

Этими составляющими служатъ такъ называемые географическіе элементы, а именно: поверхность (рельефъ) даннаго пространства земли, климатъ, орошеніе (воды даннаго пространства—поверхностныя и грунтовыя), растительный міръ, животный міръ и, наконецъ, сюда же долженъ войти и человѣкъ, какъ одна изъ взаимодѣйствующихъ силъ[1]).

Мы подходимъ здѣсь къ важному и наиболѣе спорному вопросу, къ вопросу о

4. роли человѣческаго элемента въ географіи.

Согласно данному выше опредѣленію сущность ея заключается въ выясненіи и установленіи въ закономѣрномъ порядкѣ взаимоотношеній всѣхъ сосредоточенныхъ на данномъ пространствѣ земной поверхности особенностей. Этимъ самымъ отчетливо рѣшается поставленный выше вопросъ. Само собой разумѣется, что человѣкъ играетъ на землѣ столь важную роль, что исключать его совершенно изъ области географіи (какъ это дѣлалъ Герландъ) было бы совершенно неправильно. Наше зданіе оставалось бы безъ крыши. Вѣдь, дѣйствительно „нельзя представить земной поверхности безъ людей и продуктовъ въ ихъ дѣятельности“, какъ совершенно вѣрно замѣчаетъ Ф. Ратцель. Съ другой стороны такъ же неправильно требованіе выдвигать въ географіи на первый планъ матеріальную культуру человѣка, базируя ее на статистическихъ данныхъ, требуя непремѣннаго запоминанія этихъ цифровыхъ данныхъ, даже начиная съ младшихъ классовъ школы[2]). Это значило бы прежде всего уничтожить

---

[1]) Въ общемъ землевѣдѣніи обыкновенно говорятъ о сферахъ: литосфера (lithos—камень), гидросфера (hydor—вода), атмосфера (athmos—воздухъ) и біосфера (bios—жизнь). Въ послѣднюю входитъ растительный и животный міръ и человѣкъ; впрочемъ, иногда человѣкъ выдѣляется, составляя особую сферу—антропосферу (anthropos—человѣкъ). Всѣ напечатанныя здѣсь по-латыни слова—греческія).

[2]) См.. напр., баронъ Н. Н. Торнау.—Къ вопросу о постановкѣ преподаванія географіи. Птрг. 1913 г. Ц. 30 коп.

географію, какъ таковую, и одной изъ ея составныхъ частей придать развитіе, далеко не соотвѣтствующее цѣлому. Наше зданіе осталось бы безъ фундамента или покоилось бы на фундаментѣ шаткомъ.

„Естественно-научныя или, выражаясь обыденнымъ терминомъ, физико-географическія данныя должны лечь, какъ мы уже неоднократно указывали, въ основу географическаго разсказа: они дѣйствительно составляютъ фактическую основу вѣчно мѣняющихся культурно-географическихъ условій“. (Проф. Э. Ю. Петри).

„Географическое изслѣдованіе должно... послѣ оцѣнки природныхъ условій прежде всего обратить вниманіе на совокупность человѣческихъ проявленій, въ ихъ взаимной зависимости, и объяснить ихъ изъ естественныхъ условій“... (А. Геттнеръ).

Такимъ образомъ, человѣческій элементъ несомнѣнно входитъ въ географію, но не болѣе, какъ одна изъ составныхъ частей опредѣленнаго пространства земли, а въ какой именно мѣрѣ—это, какъ и все въ географіи, вполнѣ зависитъ отъ м ѣ с т а: все зависитъ отъ того, поскольку человѣческій элементъ представляетъ „локализировавшуюся въ данной мѣстности особенность“. Такъ, напр., человѣческій элементъ играетъ несомнѣнно выдающуюся роль въ странахъ Западной Европы, совершенно ничтожную въ сельвасахъ Южной Америки, въ пустыняхъ, въ крайнихъ областяхъ сѣвера и юга и пр.

Но и въ Европѣ человѣкъ занимаетъ географа лишь постольку, поскольку онъ и его дѣятельность представляютъ неразрывную связь со всей суммой м ѣ с т н ы х ъ условій, со всей окружающей человѣка „средой“. „Съ развитіемъ культуры человѣкъ не освобождается отъ природы, а лишь тѣснѣе связывается съ нею, все больше начинаетъ пользоваться тѣми возможностями, которыя она хранитъ въ себѣ“—говоритъ одинъ изъ русскихъ географовъ.

Въ своемъ учебникѣ „Европа“ только что цитированный авторъ даетъ прекрасный образецъ подлиннаго учебника г е о г р а ф і и: чисто географическая точка зрѣнія находитъ себѣ полное, ясное и содержательное выраженіе, и культурно-экономическія характеристики западноевропейскихъ странъ, ничего не проигрывая въ широтѣ и полнотѣ свѣдѣній, самымъ существеннымъ образомъ выигрываютъ въ глу-

бинѣ. Намъ остается только настойчиво рекомендовать читателю названный трудъ.—Л. Д. Синицкій. Европа. Изд. 2-ое. М. 1916 г. Ц. 1 р. 20 коп.

Позволимъ себѣ также привести мысли Ратцеля, съ исчерпывающею полнотой выясняющія соотношенія человѣка и „земли“ въ странахъ съ болѣе или менѣе высокой культурой. „Мы называемъ народы дикими не потому, что они стоятъ въ возможно тѣсной связи съ природой, но потому, что они живутъ подъ ея давленіемъ. Различія между дикимъ и культурнымъ народомъ слѣдуетъ искать не въ степени, а въ характерѣ связи съ природою. Культура дѣлаетъ насъ свободными не въ смыслѣ полнаго отрѣшенія отъ природы, а въ смыслѣ болѣе разнообразной и широкой связи съ нею... Мы не освобождаемся отъ вліянія природы, стараясь лучше пользоваться ею и изучать ее; мы освобождаемся только отъ вліянія отдѣльныхъ случайностей въ ея процессахъ, вслѣдствіе того, что связь наша съ нею становится разнообразнѣе. Именно, силою нашей культуры мы въ настоящее время ближе связаны съ нею, чѣмъ всѣ поколѣнія, предшествовавшія намъ“.

Само собой разумѣется, что соотношенія между человѣкомъ и землей тѣмъ сложнѣе, чѣмъ выше культура даннаго человѣческаго общества; географическая среда представляетъ рядъ только возможностей, которыя могутъ быть использованы въ различной степени и въ разныхъ направленіяхъ. Пользуемся случаемъ повторить еще разъ, что задачей географіи является не простое описаніе культурнаго состоянія данной человѣческой группы, а установленіе взаимосвязи между жизнью опредѣленнаго человѣческаго общества и географической средой, открывшей тѣ или другія возможности.

Изъ русской литературы по методикѣ географіи укажемъ также на слѣдующія строки, очень выпукло и ясно обрисовывающія роль человѣческаго элемента въ страновѣдѣніи „...человѣкъ не является здѣсь (въ страновѣдѣніи) чѣмъ то обособленнымъ, самодовлѣющимъ... Здѣсь человѣкъ—только одна изъ частей единаго цѣлаго, и часть далеко не всегда самая крупная, самая важная. Роль человѣка въ страновѣдѣніи можно уподобить положенію какого-нибудь инструмента въ оркестрѣ: въ однѣхъ піесахъ этотъ инструментъ ведетъ за собой весь оркестръ, почти заглушая другіе инструменты, въ другихъ—онъ чуть слышенъ или аккомпанируя какому-нибудь другому, болѣе сильному инструменту или играя въ унисонъ съ остальными“. (С. Г. Григорьевъ).

Требованіе выставлять въ первые ряды при изученіи географіи матеріальную культуру человѣка, совершенно непріемлемое съ методической точки зрѣнія, такъ же неправильно и съ точки зрѣнія обще-педагогической. Матеріальная культура

человѣка, не сопровождаемая пропорціональнымъ ростомъ культуры духовной, неизбѣжно ведетъ къ пониженію духовной стороны человѣка. Односторонній ростъ матеріальной культуры, односторонній, направленный только на нее взоръ человѣка—искажаетъ интеллектъ человѣка, опустошаетъ его душу.

Старая географія съ ея огромнымъ количествомъ именъ и названій какъ бы стремилась создать изъ ученика всемірнаго гида; новѣйшія теченія съ ихъ одностороннимъ вниманіемъ къ матеріальной культурѣ какъ бы стремятся создать изъ ученика всемірнаго комми.

Не гидъ и не комми—цѣль школы; ея цѣль—самодѣятельная человѣческая личность, со всесторонне развитымъ умомъ и непремѣннымъ наличіемъ обще-человѣческихъ идеаловъ (см. къ сказанному главу VI: воспитательное и образовательное значеніе географіи).

5. Перечисленные выше географическіе элементы (поверхность, климатъ, орошеніе, растительный міръ, животный міръ и человѣкъ), изъ взаимодѣйствія которыхъ слагается географія даннаго пространства земли, указываютъ, что географія прежде всего базируется на цѣломъ рядѣ естественныхъ наукъ. Географія имѣетъ дѣло съ геологіей, какъ наукой, вѣдающей тѣми процессами во внутренней организаціи земли, результатомъ которыхъ является опредѣленный характеръ рельефа (макрорельефа) даннаго пространства ея, метеорологіей и климатологіей, изучающими воздушную оболочку нашей планеты, въ своемъ разнородномъ воздѣйствіи на землю опредѣляющую микрорельефъ опредѣленной мѣстности, океанографіей, ботаникой, зоологіей и, наконецъ, антропологіей [1]).

Безъ общихъ, но солидныхъ познаній въ области указанныхъ наукъ, совершенно невозможно дать географію той или другой области земли, какъ цѣльную, связную картину ея.

Само собой разумѣется, что отношеніе географа къ перечисленному ряду наукъ совершенно иное, чѣмъ отношеніе спеціалистовъ-естественниковъ. Не знать, напр., всѣ растенія или всѣхъ животныхъ данной области (что для систематика-ботаника или систематика-зоолога обязательно) долженъ географъ, — онъ обязанъ понимать, въ какомъ отношеніи растительный покровъ или животное населеніе данной

---

[1]) Послѣдняя, впрочемъ, имѣетъ двойственный характеръ, будучи наукой столь же естественно-исторической, какъ и гуманитарной.

области находится къ ряду физико-географическихъ условій ея, съ одной стороны, и къ человѣку и его дѣятельности— съ другой.

Но этого мало.

Въ области естествознанія существуютъ нѣкоторыя черты, которыя сближаютъ географію съ естествознаніемъ въ самой тѣсной степени.

Какъ извѣстно [1]), въ области современнаго школьнаго естествознанія играетъ выдающуюся роль біологическій принципъ. Извѣстно также, что біологическій принципъ покоится на двухъ основныхъ пунктахъ: 1) каждый организмъ разсматривается въ связи съ его отправленіемъ и 2) всякій организмъ изучается въ связи съ мѣстомъ его обитанія. Такимъ образомъ, второе требованіе біологическаго принципа есть ни что иное, какъ требованіе чисто географическое. Глубокое практическое знакомство съ тѣми областями естествознанія, которыя разработаны согласно біологическому принципу, становится для географа крайней необходимостью. Дѣло въ томъ, что область естествознанія—область прекрасно разработанная, и всякое знакомство географа съ біологически изученнымъ въ естествознаніи объектомъ (а тѣмъ болѣе ихъ группой) даетъ прекрасно разработанный этюдъ или мотивъ, по методу—образцовый для географіи. Педагогическое значеніе біологическаго метода въ естествознаніи заключается въ томъ, что вмѣсто взятаго памятью знанія голыхъ фактовъ онъ даетъ добытое размышленіемъ пониманіе взаимоотношеній наблюденныхъ фактовъ.

Поэтому, повторяемъ, біологически проработанный объектъ въ естествознаніи есть тотъ этюдъ, который въ географіи разрастается въ сложное произведеніе, охватывающее всю совокупность взаимоотносящихся фактовъ мертвой и живой природы, есть тотъ основной мотивъ, который съ начала и до конца звучитъ и слышенъ въ богатой, сложной, но цѣльной симфоніи, имя которой—географія.

---

[1]) Знакомство съ методикой естествознанія мы считаемъ непремѣнной обязанностью преподавателя географіи. Какъ на прекрасный общій курсъ такой методики, мы можемъ указать на «Основы общей методики естествознанія» проф. В. В. Половцова. Москва, изд. 2-ое И. Д. Сытина; ц. 1 р. 50 к. Конкретнѣе, доступнѣе и содержитъ большое количество практическихъ указаній—«Методика начальнаго курса естествовѣдѣнія (природовѣдѣнія)». А. П. Пинкевича. Петроградъ, изд. 3-ье «Жизнь и Знаніе», ц. 3 р. 50 к.

Еще большее значеніе представляетъ для географа практическая и глубокая работа въ области такъ называемыхъ общежитій. Общежитія суть уже подлинныя маленькія географіи опредѣленныхъ пространствъ (ландшафтовъ) земли, отъ географіи въ полномъ содержаніи этого слова отличающіяся только числомъ объектовъ и ограниченнымъ ихъ качественнымъ выборомъ. Имѣемъ ли мы дѣло съ такими общежитіями, какъ лѣсъ, болото, лугъ и пр.—мы въ полномъ смыслѣ этого слова имѣемъ дѣло съ географіей лѣса, луга, болота. И опять-таки важность для географа практическаго знакомства съ такими общежитіями заключается главнымъ образомъ въ томъ, что нѣкоторыя (по крайней мѣрѣ) изъ такихъ общежитій превосходно разработаны и потому представляютъ для географа лучшую школу. Это особенно касается слѣдующаго важнаго пункта. Географія въ томъ содержаніи, какъ это указано выше, содержитъ весьма деликатный принципъ причинности. Понятіе это весьма тонкое: легко увидать причинность тамъ, гдѣ она не существуетъ или гдѣ она при современномъ уровнѣ нашихъ знаній не можетъ быть опредѣлена. Съ другой стороны, можно и проглядѣть ясную при внимательномъ анализѣ причинную зависимость. Глубоко и всесторонне изученныя въ естествознаніи общежитія и вообще объекты, изученные біологически въ широкомъ смыслѣ этого слова, какъ-разъ и предостерегаютъ знакомаго съ ними отъ натяжекъ въ сторону причинности, съ одной стороны и отъ отказа выяснить несомнѣнную причинную зависимость—съ другой. При практическомъ знакомствѣ съ біологіей отдѣльныхъ объектовъ (или группъ ихъ) для географа въ высшей степени поучительно прослѣдить, какъ по мѣрѣ углубленія нашего въ изученіе избраннаго нами явленія—одна за другой обнаруживаются нити, соединяющія наше явленіе со множествомъ явленій, его окружающихъ и съ нимъ, казалось, никакихъ отношеній не имѣющихъ [1]).

6. Какъ мы видѣли (§ 1), и исторія и географія—обѣ имѣютъ въ виду причинность изучаемыхъ ими явленій, но

---

[1]) Подробности о связи географіи и естествознанія см. въ моей статьѣ—„Географія и естествознаніе“ (журналъ „Естествознаніе и Географія“, октябрь 1914 года).

первая—во времени, вторая—въ пространствѣ. Понятно, что причинность во времени можетъ совпадать съ причинностью въ пространствѣ, и уже одно это служитъ причиной возникновенія тѣсной связи между этими двумя науками. Эту связь очень выпукло выразилъ извѣстнѣйшій изъ географовъ новаго времени—Элизе Реклю: „Географія есть ни что иное, какъ Исторія въ пространствѣ, тогда какъ Исторія есть Географія во времени“. Неоспоримо и совершенно очевидно, что то или другое культурное состояніе опредѣленнаго человѣческаго общества представляетъ собой силу, самымъ опредѣленнымъ образомъ вліяющую на всю сумму взаимоотношеній между „землей“ и „человѣкомъ“ въ данной области. Культурное же состояніе того или другого человѣческаго общества только отчасти зависитъ отъ мѣстныхъ природныхъ условій (географія); оно во многомъ и важномъ зависитъ также отъ судебъ, испытанныхъ народомъ въ прошломъ (исторія). Да, наконецъ, „время непрестанно видоизмѣняетъ пространство“, какъ сказалъ тотъ же Э. Реклю.

Вотъ почему при изученіи, какъ и при обученіи, географіи нельзя обойтись безъ исторіи и вотъ почему именно культурная исторія выступаетъ при этомъ на первый планъ. Но никакъ не слѣдуетъ переоцѣнивать значенія культурно-историческаго элемента въ географіи, выдвигая при географическомъ изученіи именно его на первый планъ и пренебрегая природными условіями мѣста.

Оцѣнивая вліяніе среды, окружающей данное человѣческое общество (естественныя науки), и вліяніе характера развитія его (исторія), укажемъ слѣдующія слова Ф. Ратцеля, въ которыхъ онъ образно выражаетъ все огромное значеніе среды: „Наше умственное и культурное развитіе, все то, что мы называемъ прогрессомъ цивилизаціи, можно сравнить скорѣе съ ростомъ растенія, чѣмъ со свободнымъ подъемомъ птицы. Мы всегда остаемся связанными съ землею, и вѣтвь можетъ расти только на стволѣ... Этимъ обусловливается необходимость географическаго разсмотрѣнія нашего предмета“ (народовѣдѣнія; подъ географическимъ разсмотрѣніемъ Ф. Ратцель подразумѣваетъ „разсмотрѣніе внѣшнихъ условій“). Не надо, слѣдовательно, забывать, что куль-

турная исторія человѣка только одна изъ сторонъ при географическомъ изученіи человѣческихъ обществъ, но не единственная и не важнѣйшая. Для географіи исторія міра въ широкомъ смыслѣ—еще болѣе важный факторъ; въ частности важнѣйшій—исторія земли, ибо она является опредѣляющимъ моментомъ для выясненія и пониманія рельефа данной мѣстности и характера слагающихъ ее горныхъ породъ, а все это, въ свою очередь, прямо или косвенно служитъ подосновой и опредѣляющимъ моментомъ для всѣхъ послѣдующихъ географическихъ элементовъ, включая и заканчивая человѣкомъ.

„Географическія формы ландшафта, формы горъ и долинъ, распредѣленіе влажныхъ и сухихъ почвъ, направленіе и паденіе рѣкъ, мѣстообитаніе растеній, животныхъ, характеръ человѣческихъ поселеній, плотность населенія, даже историческое развитіе той или другой страны обусловливаются геологическими причинами и становятся намъ понятными только при условіи, если мы въ состояніи думать геологически". (Проф. І. Вальтеръ).

Такимъ образомъ, говоря объ отношеніи исторіи къ географіи, мы и здѣсь обнаруживаемъ нѣкоторыя нити, связывающія географію съ естествознаніемъ, на ряду съ существованіемъ нитей, связывающихъ ту же географію съ гуманитарной наукой—исторіей человѣка вообще, исторіей человѣческой культуры въ частности.

Въ силу разнородныхъ связей географіи и съ естественными науками и съ гуманитарными (къ какимъ, кромѣ исторіи, надо причислить и политическую экономію), совершенно правъ былъ А. Геттнеръ, указавшій, что „географія ни естественно-историческая, ни гуманитарная наука, но обѣ онѣ вмѣстѣ".

Оригинальность и индивидуальность географіи заключается не въ матеріалѣ содержанія, но въ методѣ обработки этого матеріала.

Быть можетъ, будетъ не лишнимъ указать здѣсь на сравненіе географіи съ педагогикой, которое проводитъ Э. Мейманъ. „Географія,—говоритъ ученый—можетъ заимствовать результаты почти у всѣхъ остальныхъ наукъ, и тѣмъ не менѣе остается самостоятельной наукой". И далѣе: „сколько бы она (педагогика) ни пользовалась для своихъ цѣлей

ГОСУДАРСТВ. ПУБЛИЧНАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА

результатами общей психологіи, патологіи, изученія дѣтей, логики, этики, эстетики, она всегда подходитъ ко всѣмъ этимъ результатамъ съ новой, только ей одной свойственной, точки зрѣнія, съ точки зрѣнія воспитанія, и, благодаря этому, всѣ проблемы, которыя кажутся на первый взглядъ проблемами психологіи, этики и т. д., измѣняютъ свой характеръ, когда дѣлаются вопросами воспитанія".

Совершенно то же самое можемъ мы сказать про географію. Она пользуется результатами цѣлаго ряда естественныхъ и гуманитарныхъ наукъ, но ко всѣмъ этимъ результатамъ географія подходитъ съ новой, только ей одной свойственной, точки зрѣнія, съ точки зрѣнія взаимоотношеній въ пространствѣ.

ГЛАВА II.

Наука, учебный предметъ и научное преподаваніе.

7. Спрашивается, однако, можетъ ли быть географія примѣнена въ школѣ, особенно въ начальной школѣ, въ томъ ея содержаніи, какъ это подробно было развито въ первой главѣ? Вѣдь, мы только-что указывали, что понятіе причинности—весьма тонкое понятіе, проводя которое весьма легко впасть въ ошибки разнаго рода и характера.

На поставленный вопросъ мы должны отвѣтить вполнѣ утвердительно. Съ одной стороны, географія, какъ и всякая другая наука, раскрывая свое содержаніе, показываетъ прежде всего свой, такъ сказать, идеалъ,—ту отдаленную на безконечность цѣль, которая указываетъ лишь направленіе, котораго слѣдуетъ держаться. Въ географіи особенно важно всегда точно знать направленіе, куда итти, такъ какъ именно въ географіи приходится имѣть дѣло со множествомъ другихъ наукъ: легко уклониться въ сторону одной изъ нихъ, и тогда географія, какъ таковая, перестаетъ существовать. Формула, опредѣляющая единство и индивидуальность географіи, всегда должна быть передъ

глазами всякаго дѣятеля въ области географіи,—передъ глазами учителя такъ же, какъ передъ глазами ученаго.

Съ другой стороны, когда мы имѣемъ явленія въ непосредственной близости передъ собой, то, дѣйствительно, передъ нами происходитъ одновременно столько перемѣнъ, проходитъ столько разнообразнѣйшихъ и мельчайшихъ объектовъ, что разобраться во всемъ этомъ очень трудно, и уловить причинную зависимость явленій, а тѣмъ болѣе установить закономѣрность удастся только развѣ въ сравнительно немногихъ случаяхъ [1]). Но при изученіи географіи въ школѣ мы изучаемъ землю (или отдѣльныя области ея) какъ бы съ разстояній весьма большихъ. Передъ нами поэтому остаются только вещи и явленія весьма крупнаго масштаба, всѣ мелочи исчезаютъ изъ нашего поля зрѣнія, а въ такомъ случаѣ причинная зависимость явленій выступаетъ съ большой ясностью.

При изученіи географіи мы какъ бы фактически выполняемъ то, о чемъ говоритъ проф. Э. Махъ въ слѣдующихъ выраженіяхъ: „Если бы мы могли наблюдать людей [2]) на большомъ разстояніи, съ высоты птичьяго полета, съ луны... мелкія частности исчезли бы для насъ вмѣстѣ съ послѣдствіями индивидуальныхъ переживаній, и мы лишь видѣли бы людей, вполнѣ закономѣрно растущихъ, питающихся“... И дальше: „Въ статистикѣ дѣйствительно примѣняется методъ изслѣдованія, основанный на намѣренномъ пренебреженіи, игнорированіи индивидуальнаго и изученіи только наиболѣе существенныхъ обстоятельствъ. И дѣйствительно, при этомъ произвольныя дѣйствія людей оказываются въ такой же мѣрѣ закономѣрными, какъ какой-нибудь растительный или даже механическій процессъ“.

Если мы въ географіи остановимъ наше вниманіе только на крупномъ и главномъ (а иначе поступить въ общеобразовательной школѣ мы и не можемъ), то географическіе элементы страны (положеніе—поверхность—климатъ—воды—

---

[1]) Напр., и „вблизи“ совершенно закономѣрны такія явленія, какъ смѣна растительнаго покрова вмѣстѣ съ измѣненіемъ почвы, измѣненіе характера теченія рѣкъ съ измѣненіемъ рельефа и пр.

[2]) Какъ видимъ, проф. Махъ говоритъ о такихъ объектахъ, дѣятельность которыхъ обладаетъ наибольшей сложностью.

растительный міръ—животный міръ—дѣятельность человѣка) предстануть передъ нами въ видѣ прочно спаянной цѣпи взаимно обусловливающихъ факторовъ; зависимость между отдѣльными звеньями при этомъ не только совершенно наглядна и выпукла, но и вполнѣ закономѣрна.

8. Но, если цѣль, опредѣляющая общее направленіе пути, одинакова и для ученаго, и для учителя, если сущность содержанія науки не мѣняется, когда она становится учебнымъ предметомъ, то способы преподаванія науки и учебнаго предмета весьма различны: именно способы преподаванія и дѣлаютъ все различіе между наукой и учебнымъ предметомъ.

Для практическаго работника въ области средней и низшей школы имѣетъ первостепенную важность совершенно отчетливо представлять себѣ разницу въ указанномъ отношеніи между наукой и учебнымъ предметомъ: отъ этого во многомъ и основномъ зависитъ весь успѣхъ дѣятельности учителя.

Различіе между наукой и учебнымъ предметомъ въ отношеніи преподаванія весьма велико и существенно. Различіе это обусловливается объектами обученія, оно заключается поэтому въ общей цѣли, въ общей задачѣ обученія и касается въ силу этого и объема, и формы обученія.

9. Университетскій преподаватель имѣетъ дѣло со взрослыми, уже опредѣлившимися людьми; учитель низшей и средней школы имѣетъ дѣло съ дѣтьми; передъ нимъ сырой матеріалъ, изъ котораго учитель долженъ создать личность опредѣленнаго характера. Цѣль преподаванія науки—полнота свѣдѣній, составляющихъ ее; цѣль преподаванія учебнаго предмета—полнота духовнаго развитія подрастающаго человѣка; для науки сами свѣдѣнія—цѣль, для учебнаго предмета эти свѣдѣнія—прежде всего средство къ пробужденію, росту, укрѣпленію духовной стороны учащагося. Поэтому дѣятельность учителя въ школѣ не только образовательная, но всегда вмѣстѣ съ тѣмъ и воспитательная. Мы имѣемъ здѣсь въ виду не внѣшнее воспитаніе (порядливость, внѣшняя благопристойность и пр.) и

не потому, чтобы думали, что это лежитъ внѣ сферы учителя или не важно, но потому, что внѣшнее воспитаніе совершенно блѣднѣетъ передъ внутреннимъ, которое такъ тѣсно связано съ образованіемъ собственно и такъ очевидно, что едва-ли нужно повторять, что когда мы учимъ—мы воспитываемъ. Неправильно поставленнымъ образованіемъ мы одинаково можемъ принести вредъ и уму, и душѣ ребенка.

«Какимъ образомъ дѣлаютъ дѣтей поверхностными? Представляя имъ самыя простыя явленія съ такой странной и мало понятной стороны, что они теряютъ привычку изслѣдовать дѣйствительность и становятся неспособными къ наблюденію. Какимъ образомъ дѣлаютъ дѣтей властными, упрямыми, нетерпѣливыми? Усиленно навязывая имъ готовыя идеи, представляя имъ ихъ собственныя или чужія мысли, несогласныя съ навязанными, какъ нелѣпыя и вредныя. Какъ дѣлаютъ дѣтей безучастными? Говоря съ ними непонятнымъ языкомъ, отказываясь разсуждать съ ними о томъ, что ихъ интересуетъ, принуждая ихъ къ такой умственной работѣ, которую они не могутъ полюбить» [1]).

Такимъ образомъ, учителю средней и низшей школы, въ противоположность университетскому преподавателю, еще мало знать свой спеціальный предметъ, онъ долженъ знать, кромѣ того, психологію дѣтства, онъ долженъ быть не только учителемъ, но прежде всего педагогомъ. Именно этимъ обстоятельствомъ обусловливается глубокая разница между учебнымъ предметомъ и наукой, заключающаяся въ ихъ преподаваніи. Какъ мы уже говорили, разница касается и объема, и формы преподаванія.

10. Первѣйшая обязанность и въ то же время величайшая трудность всякаго преподающаго въ средней, а тѣмъ болѣе въ низшей школѣ состоитъ именно въ педагогически разумномъ ограниченіи учебнаго матеріала.

Давно уже, еще Дистервегомъ, сказано: „Не количествомъ и полнотой свѣдѣній, но ограниченіемъ и выборомъ измѣряется цѣнность преподаванія“.

За очень немногими исключеніями, общее явленіе—стремленіе молодыхъ, начинающихъ учителей—насколько хватаетъ ихъ собственныхъ силъ—шире и шире раздвигать границы сообщаемаго, какъ можно больше пройти «сверхъ программы». Надо вдумчивымъ вниманіемъ къ цѣли и назначе-

[1]) Клечковскій (по Эльсландеру) «Современное воспитаніе и новые пути». Стр. 45—46.

нію общеобразовательной школы вырабатывать въ себѣ убѣжденное сознаніе, что погоня въ школѣ за «количествомъ и полнотой свѣдѣній» никакъ не достоинство учителя, но крупный недостатокъ, могущій быть роковымъ для учащихся.

Надо все время отчетливо помнить, что обязанность общеобразовательной школы заключается не въ томъ, чтобы нагрузить питомцевъ готовыми знаніями, а въ томъ чтобы выработать въ нихъ воспитанное на хорошихъ образцахъ умѣніе добывать эти знанія и желать ихъ. Процессъ добыванія знаній—центръ, основа и суть педагогическаго дѣла, педагогическихъ заботъ и вниманія.

Знакомство съ педагогикой и методиками предметовъ и имѣетъ своей ближайшей цѣлью указать преподавателю, что преподавать и какъ преподавать, т.-е. научить его необходимому для него „ограниченію и выбору“. Вопросъ объ ограниченіи матеріала въ особенности важенъ именно въ географіи, такъ какъ область ея вѣдѣнія исключительно широка. Попытаемся поэтому намѣтить тѣ отправныя точки, которыя позволятъ намъ педагогически правильно подойти къ „ограниченію и выбору“ учебнаго матеріала.

Мы говорили уже, что матеріалъ преподаванія науки имѣетъ въ самомъ себѣ цѣль и значеніе: цѣнность преподаванія науки опредѣляется прежде всего полнотой матеріала. Матеріалъ преподаванія учебнаго предмета имѣетъ своей цѣлью воспитывающее образованіе ребенка, и цѣнность преподаванія учебнаго предмета опредѣляется прежде всего умѣлымъ выборомъ матеріала.

Наука становится учебнымъ предметомъ, когда изъ всей области вѣдѣнія ея произведенъ педагогическій отборъ матеріала, наилучше приспособленнаго къ условіямъ общеобразовательной школы.

Условія общеобразовательной школы опредѣляются, съ одной стороны, характеромъ данной отрасли знанія, такъ какъ каждая изъ нихъ имѣетъ свой методъ и, слѣд., свою преимущественную сторону воздѣйствія въ дѣлѣ психическаго формированія учащагося; другой же опредѣляющей стороной служатъ особенности дѣтской психической жизни.

Иначе говоря, „ограниченіе и выборъ“ матеріала той или другой области знанія опредѣляется слѣдующимъ: учебный предметъ—равнодѣйствующая трехъ составляющихъ: учебный предметъ—та часть науки, въ которой присущій ей методъ

наиболѣе ярокъ и которая въ то же время наиболѣе отвѣчаетъ—психологически особенностямъ дѣтства, а педагогически образовательнымъ цѣлямъ школы.

„... учебный предметъ, это—избранныя главы науки... тѣ главы, въ которыхъ наиболѣе ярко выступаетъ методъ данной науки, а также и тѣ, въ которыхъ выясняются основныя понятія данной науки". (П. П. Блонскій).

„Настоящая цѣль преподавателя—это дать понять методъ науки, а не сообщить знаніе фактовъ. Для ознакомленія же съ научнымъ методомъ лучшій способъ—сосредоточить вниманіе учащагося на небольшой группѣ явленій, а не довольствоваться торопливымъ и поверхностнымъ обзоромъ обширныхъ отраслей знанія". (К. Пирсонъ).

Такимъ образомъ, наука становится учебнымъ предметомъ, когда 1) опредѣлены всѣ воспитательно-образовательныя цѣнности данной отрасли знанія; 2) учтены всѣ особенности дѣтской психологіи, и 3) на основаніи этихъ двухъ предпосылокъ произведенъ выборъ тѣхъ частей, которыя, давая возможность наиболѣе полнаго выявленія присущихъ данной области знанія цѣнностей, въ то же время наиболѣе отвѣчаютъ психологіи дѣтства.

Какія именно требованія вытекаютъ изъ этихъ общихъ положеній спеціально для географіи, будетъ видно изъ дальнѣйшаго изложенія. Здѣсь же нельзя не отмѣтить, что по отношенію къ вопросу объ объемѣ преподаванія точное опредѣленіе сущности и содержанія географіи имѣетъ для учителя неоцѣненное значеніе. Въ самомъ дѣлѣ, пока область вѣдѣнія географіи не была точно опредѣлена—вопросъ, что относится къ географіи и что къ ней не относится, представлялъ совершенно неразрѣшимыя трудности.

Затѣмъ.—Университетское преподаваніе имѣетъ своей цѣлью сообщить по возможности в с е, касающееся данной отрасли знанія; центръ тяжести преподаванія при этомъ близокъ къ области самыхъ послѣднихъ завоеваній науки, къ области въ данный моментъ творящагося, къ области намѣчающагося. Если лекторъ дѣйствительно ученый въ полномъ смыслѣ этого слова, то его слушатели, въ концѣ концовъ, вводятся прямо въ область, такъ сказать, живого, совершающагося передъ самими слушателями творчества ученаго по движенію данной науки впередъ.

Совершенно обратное мы имѣемъ въ учебномъ предметѣ. Если наука вводитъ слушателя въ область только намѣчающагося, не провѣреннаго, то учебный предметъ, на начальныхъ ступеняхъ, имѣетъ дѣло какъ-разъ только съ хорошо провѣреннымъ и не вызывающимъ сомнѣній. Въ область гипотезъ учащійся вводится съ большой осторожностью и то только въ область гипотезъ съ огромной степенью вѣроятности. Все-же шаткое, неустойчивое пока закрыто для его еще шаткаго, неустойчиваго ума.

Возьмемъ въ качествѣ иллюстраціи ледниковый періодъ. Для университетскаго преподавателя одну изъ самыхъ важныхъ сторонъ ученія о ледниковомъ періодѣ представитъ вопросъ о причинахъ наступленія его. Лекторъ д о л ж е н ъ изложить всѣ гипотезы, касающіяся этого вопроса; онъ долженъ разобрать: 1) предположенія о иномъ, чѣмъ нынѣ, направленіи Гольфштрома, 2) о иномъ распредѣленіи морей, вызывавшемъ большую влажность и вмѣстѣ съ тѣмъ пониженіе температуры (гипотеза Ляйэлля), 3) гипотезу объ измѣненіи формы земной орбиты (гипотеза Балля), 4) гипотезу объ измѣненіи количества тепла, посылаемаго солнцемъ въ связи съ его временнымъ остываніемъ (гипотеза Барманна) и пр. Лекторъ долженъ подробно проанализировать эти гипотезы и изложить результаты современной мысли. Учитель же средней или низшей школы сдѣлаетъ самую крупную ошибку, если поведетъ своихъ учениковъ въ область приведенныхъ выше гипотезъ. Онъ долженъ указать на ледниковый періодъ, какъ на фактъ, именно въ силу того, что въ вопросѣ о причинахъ наступленія этого періода нѣтъ ничего окончательно установленнаго.

11. Почти противоположно отношеніе университетскаго преподавателя и преподавателя средней и низшей школы къ ф о р м ѣ преподаванія какъ внѣшней, такъ и внутренней. Вообще говоря, и та, и другая форма преподаванія почти совершенно не касается университетскаго преподавателя, наоборотъ, для учителя низшей и средней школы форма рѣчи и внутренняя, и (правда, въ гораздо меньшей степени) внѣшняя имѣетъ значеніе очень важное.

Въ главѣ V, посвященной методамъ преподаванія, мы подробно останавливаемся на формѣ рѣчи учителя при урокахъ. Здѣсь мы подчеркнемъ только слѣдующее.

Для учителя низшей и средней школы обязательно такъ строить свои уроки, чтобы они отвѣчали извѣстнымъ и давно уже выработаннымъ дидактическимъ правиламъ: въ ходѣ разсужденій итти отъ простого къ сложному, отъ зна-

комаго къ незнакомому, отъ близкаго къ далекому, отъ частнаго къ общему.

Учитель долженъ помнить: не злоупотреблять своимъ словомъ. Онъ долженъ помнить, что главная внѣшне-дѣйствующая роль въ классѣ принадлежитъ ученикамъ. Роль учителя—направляющая роль. Эту роль можно до извѣстной степени сравнить съ ролью ферментовъ въ организмѣ, гдѣ они, присутствуя въ ничтожныхъ и незамѣтныхъ количествахъ, производятъ огромную работу. Хорошій учитель по внѣшности какъ-будто незамѣтенъ въ классѣ. Всегда и во всемъ возбуждая учениковъ къ работѣ мысли—идетъ-ли дѣло о выработкѣ новыхъ понятій или опредѣленій, или о передачѣ на словахъ того, что ученикъ видитъ въ модели или на картинѣ,—онъ неуклонно и планомѣрно ведетъ ихъ къ самодѣятельности и самостоятельности.

12. Учитывая громадную разницу между наукой и учебнымъ предметомъ въ отношеніи преподаванія, многіе полагаютъ, что требованіе преподавать всякій учебный предметъ вполнѣ научно — совершенно невыполнимо. При этомъ смѣшиваютъ объемъ преподаванія съ его методомъ. Думаютъ, что преподавать научно—значитъ преподавать то же, что преподается въ высшихъ школахъ, лишь съ соотвѣтственнымъ сокращеніемъ. Научное преподаваніе заключается, однако, вовсе не въ одномъ только объемѣ. Преподавать научно—это значитъ итти тѣмъ самымъ провѣреннымъ, точнымъ и испытаннымъ путемъ, какимъ шла наука въ своихъ постепенныхъ завоеваніяхъ, значитъ, въ силу этого, просто пользоваться путемъ наилучшимъ и наиплодотворнѣйшимъ.

Исчерпывающей полноты отвѣтъ на вопросъ, что значитъ преподавать научно, мы находимъ въ слѣдующихъ словахъ: „Спросимъ себя: что такое въ сущности научный методъ? Отвѣтъ очень простъ. Это значитъ только: а) нужно наблюдать съ размышленіемъ, б) сравнивать и провѣрять добытыя наблюденія, в) добывать изъ просмотрѣннаго матеріала правильныя понятія и познанія, г) собирать эти послѣднія, приводя ихъ въ порядокъ“. (Кершенштейнеръ).

Научность преподаванія опредѣляется методомъ преподаванія. Любой географическій объектъ, любая географическая единица можетъ быть изучена научно. Научность нашего преподаванія опредѣлится не самимъ объектомъ, а тѣмъ путемъ, какимъ мы подведемъ нашихъ учениковъ къ познанію его. Этотъ путь—путь размышленія; его главные этапы—наблюденіе, обобщеніе, выводъ, провѣрка.

ГЛАВА III.

Наглядность при обученіи географіи.

13. Какъ извѣстно всякому, кто хотя бы мелькомъ имѣлъ дѣло съ педагогикой, наглядность въ преподаваніи не только обладаетъ могучимъ вліяніемъ, но она единственно правильный, единственно плодотворный путь обученія; вообще говоря, конкретныя представленія—„фундаментъ всякаго познанія“, они—„настоящіе наши психическіе работники“ (см. ниже), а что касается спеціально дѣтей, то абстрактное—чуждо имъ; наглядное, конкретное—вотъ родной, естественный міръ дѣтей.

„... всякая интеллектуальная жизнь исходитъ отъ чувственныхъ ощущеній и къ нимъ снова возвращается. Настоящими нашими психическими работниками являются чувственныя представленія“... (Э. Махъ).

„Словесное преподаваніе, не имѣющее тѣсной живой связи съ наглядными предметнымъ преподаваніемъ, остроумно сравниваютъ съ пустымъ орѣхомъ“. (В. Лай).

„Предметность — самая убѣдительная истина, которая не можетъ быть достигнута ни при помощи рѣчи, ни посредствомъ звуковыхъ образовъ или представленій письменныхъ образовъ“. „. . . въ основу преподаванія слѣдуетъ положить воспріятія, наблюденія, опыты“. (В. Лай).

„... конкретный, внѣшній міръ, наглядный міръ, окружающій его (ребенка), — вотъ чѣмъ интересуется его умъ“.. „Мы мыслимъ по большей части словами, ребенокъ же гораздо больше наглядными представленіями... мышленіе словами занимаетъ у него второстепенное мѣсто и въ тѣмъ большей степени, чѣмъ моложе ребенокъ“. (Э. Мейманъ).

„Если мы сравнимъ юношу, воспитаннаго такимъ образомъ (при помощи наглядныхъ и экспериментальныхъ методовъ)—съ другимъ, который учился исключительно по книгамъ, то замѣтимъ, что послѣдній живетъ какъ-будто внѣ дѣйствительнаго міра и что онъ чувствуетъ эту отчужден-

ность; онъ часто страдаетъ какой-то меланхоліей, отъ которой болѣе практическое воспитаніе, быть можетъ, предохранило бы его". (У. Джэмсъ).

Великое значеніе наглядности въ дѣлѣ обученія сознавалось уже въ далекомъ прошломъ педагогики. Еще великій Янъ Амосъ Коменскій (1592—1671) говорилъ: „знаніе, основанное на словесномъ описаніи, есть простое запоминаніе". Коменскому же принадлежитъ выраженіе: „... ничего нѣтъ въ нашемъ познаніи, чего прежде не было въ нашемъ чувственномъ воспріятіи". (Великая Дидиктика, стр. 164). Песталоцци (1746—1827) говорилъ о наглядности, какъ о „величайшемъ и высшемъ принципѣ обученія", какъ объ „абсолютномъ фундаментѣ всякаго познанія".

Только тогда образованіе поставлено правильно, только тогда полученныя знанія полны содержанія, когда образованіе поставлено на конкретныхъ, наглядныхъ представленіяхъ.

Итакъ, единственно правильный путь обученія слагается изъ слѣдующихъ послѣдовательныхъ пунктовъ: 1) наглядныя представленія; 2) обобщеніе ихъ — понятіе; 3) наконецъ, слово, эта, по выраженію выше цитированнаго проф. Э. Маха, „чувственная этикетка понятія".

Въ методической литературѣ и Россіи и Запада существуетъ не мало анкетныхъ данныхъ, показывающихъ, какъ малъ запасъ конкретныхъ представленій у дѣтей школьнаго возраста. Произведенная мной анкета, имѣвшая цѣлью выяснить запасъ конкретныхъ представленій относительно самыхъ простыхъ объектовъ и явленій, имѣющихъ отношеніе къ географіи, дала слѣд. результаты (анкета была произведена въ I классѣ кадетскаго корпуса (возрастъ 10—12 лѣтъ); было опрошено 43 кадета. (Я привожу ниже только выдержки изъ анкеты).

Не видѣли: хлѣбнаго поля—7,0%, сохи—7,0%, плуга—14,0%, болота—16,3%, озера—11,7%, ледохода—27,9%, росы—7,0% хвойнаго лѣса—14,0%, лиственнаго лѣса—14,0%, дуба—9,3%, ели—7,0%, стада коровъ—2,3%, стада свиней—20,9%, табуна лошадей — 7,0%, моря и горъ не видѣли—60,5%. (Видѣвшіе—почти всѣ уроженцы Кавказа).

14. Въ отношеніи наглядности географія занимаетъ особенное положеніе въ кругу другихъ познающихъ конкретный міръ наукъ: громадное большинство объектовъ, съ которыми учащійся имѣетъ дѣло, онъ видѣть не можетъ и, вѣрнѣе всего, не увидитъ и никогда. Но отсюда никакъ не слѣдуетъ, что при преподаваніи географіи слѣдуетъ совершенно отказаться отъ проведенія принципа наглядности. Совершенно обратно: для учителя вытекаетъ только обязанность—не пропускать ни одного случая, который бы могъ

направить преподаваніе въ сторону наглядности. Положеніе учителя въ этомъ отношеніи и не такъ уже безнадежно. Прежде всего, что касается основъ географіи, то каждый изъ насъ буквально окруженъ географическими объектами, географическими явленіями, географическими отношеніями. А потому основа обученія можетъ быть заложена въ полномъ смыслѣ слова на непосредственномъ созерцаніи (видѣніи) географическихъ фактовъ, явленій, отношеній.

Вотъ почему несравненную цѣнность имѣетъ тотъ курсъ, основная цѣль котораго именно и заключается въ томъ, чтобы обосновать изученіе географіи на непосредственномъ видѣніи, наблюденіи, изученіи географическихъ объектовъ и явленій и ихъ взаимныхъ отношеній, и который получилъ названіе—родиновѣдѣнія.

Именно въ силу особой важности этого подготовительнаго курса, ему посвящается отдѣльная глава (см. главу IV); здѣсь же мы остановимся на тѣхъ наглядныхъ пособіяхъ, которыя должны быть использованы на урокахъ географіи наивозможно полнымъ образомъ.

15. Модели. Модели должны быть поставлены по праву на первое мѣсто среди наглядныхъ пособій при обученіи географіи. Это прежде всего рѣшительно незамѣнимое пособіе, чтобы дать ученикамъ рядъ существенно важныхъ основныхъ понятій о формахъ земной поверхности какъ горизонтальнаго, такъ въ особенности вертикальнаго расчлененія. Такія понятія, какъ полуостровъ, мысъ, коса, перешеекъ, заливъ, бухта, проливъ и пр. относительно горизонтальнаго расчлененія,—высокій и низкій берегъ, горы, ихъ различныя формы, плоскогоріе, долина, склонъ, подошва и пр. и пр. относительно вертикальнаго расчлененія суши—должны быть даны дѣтямъ именно при помощи моделей (если, конечно, ихъ нельзя показать въ натурѣ).

Моделировка тѣсно связана съ родиновѣдѣніемъ. Уже изъ сказаннаго выше слѣдуетъ, что то, что можетъ быть показано въ натурѣ, непремѣнно и должно быть показано (многое, напр., можетъ быть показано при наличіи въ окрестностяхъ школы простого пруда), но и тогда не только не исключается полезность моделировки, но именно въ такихъ случаяхъ

моделировка получаетъ особое значеніе. Перейти отъ объекта къ символу его—значитъ пройти трудный и сложный путь. Надо умѣть найти въ объектѣ основное, типичное, и умѣть выдѣлить его; надо умѣть обобщить—процессы, познавательная цѣнность которыхъ весьма велика. Именно моделировка и именно самымъ процессомъ своимъ учитъ во многомъ и разномъ находить единое, общее, учитъ, говоря короче, умѣнью схематизировать (см. также ниже о картинахъ). Поэтому моделировка сама въ себѣ есть образовательный процессъ, а никакъ не иллюстраціонное только средство. И только такимъ путемъ можно воспитать у дѣтей способность понимать реальное содержаніе схемъ. Наблюдая, напр., полуостровъ на пруду, учитель въ классѣ воспроизводитъ нѣсколько моделей полуострововъ, все время мѣняя ихъ форму. Ставится вопросъ—что такое полуостровъ? Какъ уже указано, вопросъ долженъ быть рѣшенъ самими учениками лишь съ направляющей дѣятельностью учителя. Въ концѣ концовъ, на основаніи словеснаго матеріала, даннаго дѣтьми, выносится опредѣленіе полуострова. Само собой разумѣется, что при этомъ не слѣдуетъ требовать безукоризненной точности и еще того менѣе научности опредѣленія: на первыхъ порахъ важна, конечно, только суть.

Говоря о моделяхъ, мы отнюдь не имѣемъ въ виду готовыхъ, продажныхъ моделей (рельефовъ), которыя прежде всего очень дороги, очень громоздки, а главное педагогически не только не представляютъ цѣнности, но по причинамъ, изложеннымъ выше (см. мелкій шрифтъ), являются педагогически положительно непріемлемыми. Мы говоримъ не про нихъ, мы имѣемъ въ виду самыя простыя модели изъ влажнаго песка, изготовляемыя учителемъ на глазахъ учениковъ или же самими учениками при направленіи и сотрудничествѣ со стороны учителя.

Педагогическая непріемлемость готовыхъ моделей обусловливается, кромѣ уже сказаннаго выше, 1) тѣмъ, что часто такія модели слишкомъ загружены очень большимъ количествомъ отдѣльныхъ географическихъ объектовъ въ самыхъ неестественныхъ комбинаціяхъ и 2) тѣмъ, что онѣ разъ навсегда зафиксированы; онѣ не даютъ ученику сознанія, что идеальный ландшафтъ и форма суть только—идеальный ландшафтъ и форма, которыхъ въ природѣ можетъ и не быть или которые встрѣчаются весьма рѣдко. Вѣдь не всегда идея столовой горы выражается такъ хорошо, какъ горой у Капштадта, или идея пика такъ, какъ выражаетъ ее Маттергорнъ.

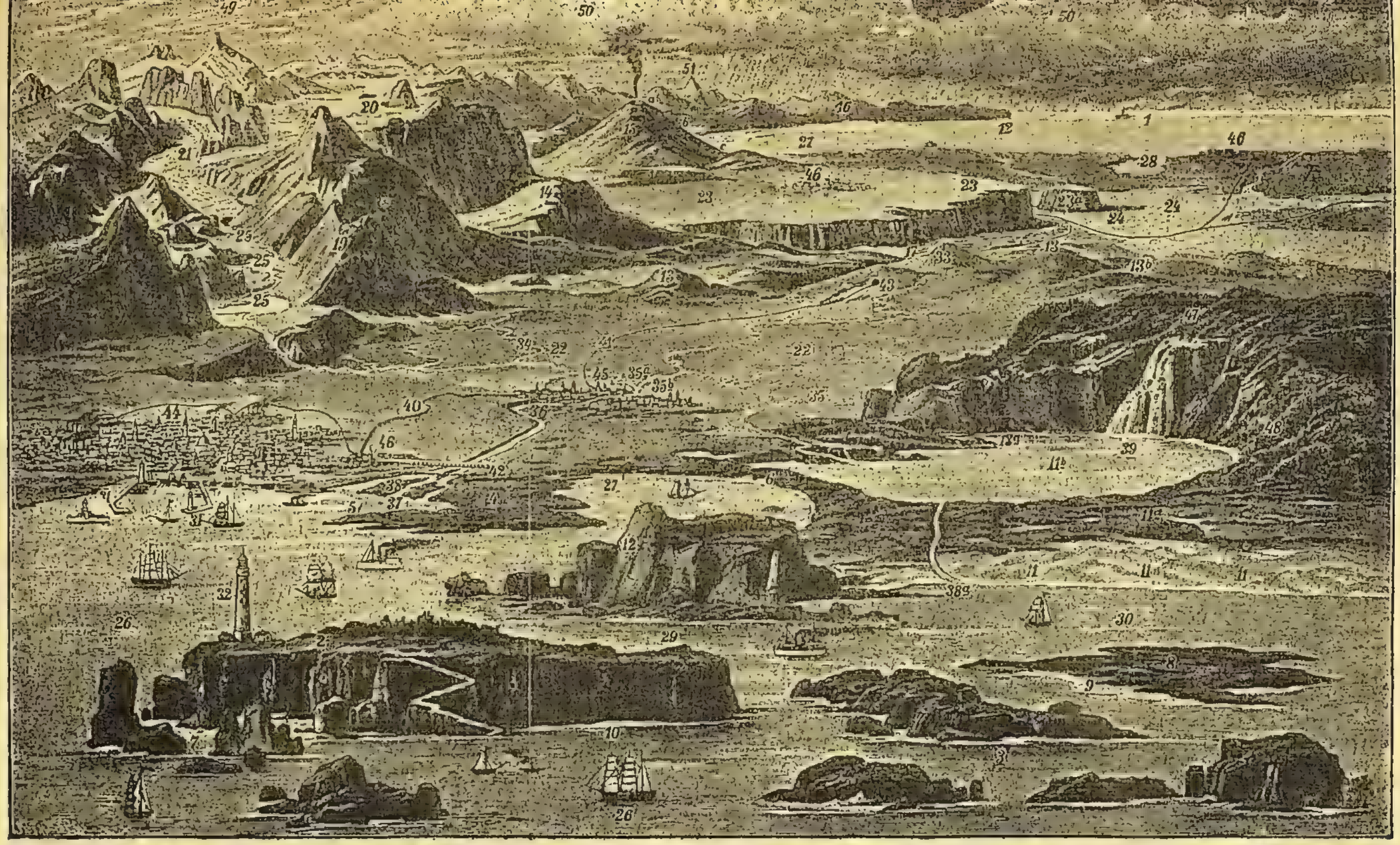
Вотъ почему ни картиной, ни готовымъ рельефомъ нельзя замѣнить модель, создаваемую на глазахъ учениковъ. Примѣненіе моделировки должно быть въ школѣ расширено. Моделировка должна производиться и въ классѣ и подъ открытымъ небомъ; песокъ не долженъ сходить со стола преподавателя, лѣпка не должна прекращаться на географическихъ прогулкахъ. Наоборотъ, нѣтъ ничего лучше, если для ознакомленія, напр., съ горизонтальнымъ расчлененіемъ суши ученики займутся подъ руководствомъ учителя лѣпкой различныхъ формъ суши на берегу ручья, пруда—словомъ, какого-либо водоема. Наконецъ, моделировка можетъ и въ подходящихъ случаяхъ должна служить не только для показанія готовыхъ формъ земной поверхности, но и для показанія ихъ происхожденія (примѣры—см. ниже).

Практика показываетъ, что особенно трудно дается дѣтямъ правильное представленіе плоскогорія: два корня—отъ слова „плоскій“ и отъ слова „гора“—вызываютъ у нихъ представленія о томъ, что они имѣютъ дѣло 1) съ поверхностью совершенно ровной и 2) съ единственной только горой. Такимъ образомъ, у нихъ возникаетъ представленіе о столовой горѣ, но не о плоскогоріи. Между тѣмъ точное понятіе о плоскогоріи весьма важно, такъ какъ плоскогоріе играетъ въ географіи весьма важную роль—и статическую, какъ одна изъ широко распространенныхъ формъ земной поверхности, и динамическую, какъ одинъ изъ этаповъ неустаннаго строительства земли.

Моделировкой легко отчетливо показать разницу между столовой горой и плоскогоріемъ, особенно, если путемъ моделировки же выяснить ученикамъ происхожденіе плоскогорія, какъ горной страны—сразу виденъ крупный масштабъ!—въ ея постепенномъ старѣніи и сглаживаніи разницъ въ высотахъ.

Въ качествѣ руководства и образца для показанія готовыхъ формъ земной поверхности учитель можетъ воспользоваться, напр., извѣстной картиной Гирта—„Важнѣйшія формы земной поверхности“, снимокъ съ которой мы здѣсь помѣщаемъ.

Съ перваго же взгляда на картинку выясняется все громадное преимущество моделировки. 1) На картинѣ различныя формы земной поверхности буквально нагромождены одна на другую, а потому, во-первыхъ, вниманіе ученика разсѣивается, а во-вторыхъ, глазъ его привыкаетъ къ фан-



1. Горизонтъ. 2. Островъ. 3. Архипелагъ. 4. Полуостровъ. 5. Коса. 6. Перешеекъ. 7. Скалы. 8. Низменный островъ. 9. Низменный берегъ. 10. Скалистый берегъ. 11. Дюны. 12. Мысъ. 13 Холмы. 14. Гора. 15. Вулканъ. 16. Береговая цѣпь. 17. Перевалъ. 18. Предгорье. 19, 20. Высокія горы. 21. Ледникъ. 22. Равнина. 23. Плоскогорье. 23а. Столовая гора. 24. Озеро. 25. Горное озеро. 26. Море. 27. Заливъ. 28. Бухта. 29, 30. Проливы. 31. Молъ. 32. Маякъ. 33. Источникъ. 34. Притокъ. 35. Луга. 36. Низовья рѣки. 37. Устье. 38. Дельта. 39. Водопадъ. 40. Дорога. 41. Желѣзная дорога. 42. Желѣзнодорожный мостъ. 43. Тунель. 44. Гавань. 45. Деревня. 46. Городъ. 47, 48. Лѣсъ. 49. Перистыя облака. 50. Кучевыя облака. 51. Слоистыя и дождевыя облака.

тастическимъ и небывалымъ картинамъ изъ фантастическихъ комбинацій. При моделировкѣ учитель фиксируетъ вниманіе ученика на одномъ или на очень немногихъ объектахъ и, конечно, по самому ходу дѣлъ онъ не можетъ создать при этомъ какихъ-либо фантастическихъ комбинацій; 2) на картинѣ, конечно, всѣ формы земной поверхности зафиксированы, и мы, стало быть, встрѣчаемся съ той же отрицательной для обученія стороной, на которую уже указывали, говоря о готовыхъ рельефахъ; 3) самаго происхожденія той или другой формы, конечно, по картинѣ (для ученика) не видно.

Что же касается руководствъ для показанія этого п р о и с х о ж д е н і я той или другой формы земной поверхности, того или другого явленія—то такимъ руководствомъ учителю послужитъ любой хорошій учебникъ физической географіи [1]): имѣя передъ собой описаніе явленія, нетрудно его выполнить въ моделировкѣ.

Приведемъ 2—3 примѣра Зная, что полуострова могутъ образоваться вслѣдствіе разрушительной дѣятельности воды, когда берегъ сложенъ изъ породъ различной твердости, и прибой, быстро разрушая рыхлую породу, только весьма медленно разрушаетъ твердую, а потому въ концѣ концовъ заставляетъ послѣднюю выдвигаться въ воду—учитель, имѣя подъ руками песокъ (влажный), глину или куски какой-нибудь твердой горной породы (напр., гранита, твердаго песчаника, или известняка—словомъ, что имѣется подъ руками) легко демонстрируетъ передъ учениками явленіе. Онъ изъ песка складываетъ модель берега, помѣщая въ середину его кусокъ горной твердой породы. Затѣмъ онъ можетъ изобразить размывающую дѣятельность воды или просто руками, постепенно разрушая песокъ и тѣмъ обнажая кусокъ камня, или же, если у него подъ руками находится сдѣланный хотя бы изъ жести родъ подноса съ высокими краями, онъ можетъ модель сдѣлать у одного изъ краевъ такого подноса, наливая въ остальное пространство воды. Соотвѣтственно покачивая подносъ, онъ заставляетъ воду размывать песокъ и тѣмъ самымъ заставляетъ кусокъ горной породы постепенно обнажаться и выдвигаться въ водное пространство. Такимъ образомъ вообще хорошо демонстрируется всякая разрушительная дѣятельность воды на берега. Если ученики знакомы, т. е. видѣли уже на модели образованіе наносовъ при устьяхъ рѣкъ, то весьма легко демонстрировать происхожденіе полуострововъ путемъ созидательной дѣятельности воды: кусокъ горной породы помѣщается въ нѣкоторомъ разстояніи отъ берега, по которому протекаетъ рѣка. Дѣятельностью воды (ее можетъ замѣнить рука учителя)

[1]) Литература для учителя приведена частью въ IV главѣ, а затѣмъ—въ приложеніяхъ.

проливъ заполняется несомымъ рѣкой матеріаломъ, и изъ острова получается полуостровъ.

Зная происхожденіе пороговъ, можно, помѣстивъ обломки какихъ-нибудь горныхъ породъ, засыпать ихъ рыхлыми наносами (пескомъ); изображая постепенно углубленіе русла рѣки, протекающей по этимъ наносамъ, мы, наконецъ, обнажаемъ вершины скрытаго горнаго хребта. Черезъ твердыя безпорядочныя груды этихъ вершинъ вода пробѣгаетъ, образуя пороги.

Очень многое можно показать, такъ сказать, въ натурѣ, не прибѣгая къ моделировкамъ въ классѣ. См. главу IV—родиновѣдѣніе—наблюденія надъ ручьемъ.

Къ моделировкамъ собственно весьма близко примыкаютъ и тѣ демонстраціи, которыя имѣютъ въ виду выяснить принципъ явленія или общій видъ его. Сюда относятся такія демонстраціи, какъ искусственный снѣгъ, искусственный вулканъ, такой же ледникъ и пр. [1]).

16. Картины. Картины [2]), конечно, одно изъ самыхъ мощныхъ средствъ для замѣны подлиннаго созерцанія того или другого объекта. Само собой разумѣется, что для наилучшаго выполненія своего назначенія картины должны удовлетворять многимъ условіямъ, главнѣйшія изъ которыхъ заключаются въ слѣдующемъ: 1) Картины должны быть типичны, т.-е. выпукло давать главное, характерное для даннаго явленія или для данной мѣстности. Картина поэтому не должна быть загромождена излишними подробностями, мелочами и не должна на ограниченномъ пространствѣ соединять слишкомъ много объектовъ. 2) Картина должна быть возможно ближе къ изображаемой ею дѣйствительности. 3) Картина должна быть художественна. Художественная картина пробуждаетъ въ зрителѣ (въ томъ числѣ и въ зрителѣ-ребенкѣ) тѣмъ болѣе эмоцій, чѣмъ болѣе она художественна; поэтому художественная картина обостряетъ вниманіе къ ней и въ результатѣ даетъ углубленное содержаніе. Наконецъ, истинная художественность равносильна правдивости. 4) Классная картина, конечно, должна быть достаточныхъ размѣровъ, чтобы быть видимой всему классу одновременно. 5) Наконецъ, въ подборѣ картинъ долженъ быть соблюденъ опредѣленный методическій планъ. Каждая

---

[1]) См. приложенія.

[2]) Списокъ картинъ съ указаніемъ ихъ цѣнъ—см. въ приложеніяхъ.

серія картинъ должна быть подобрана полно, но ничего лишняго, какъ и случайнаго, въ ней быть не должно.

Наличность картинъ тѣмъ важнѣе, чѣмъ съ болѣе младшимъ возрастомъ мы имѣемъ дѣло. Учителю начальной школы слѣдуетъ прежде всего позаботиться о пріобрѣтеніи картинъ, изображающихъ такіе объекты, которыхъ въ природѣ ученикъ увидать не можетъ (о необходимости предварительно воспитать въ ученикахъ умѣніе истолковать картину см. слѣдующій ниже мелкій шрифтъ). Для огромнаго большинства русскихъ школъ это будутъ—горы и горная природа. Затѣмъ важнѣйшая задача учителя снабдить школу картинами по географіи Россіи. Только удовлетворивъ школу въ указанныхъ отношеніяхъ, учитель переходитъ къ картинамъ и по другимъ курсамъ и вопросамъ.

Говоря о картинахъ, слѣдуетъ повторить еще разъ уже сказанное нами выше о моделировкѣ, какъ средствѣ воспитать въ дѣтяхъ пониманіе символовъ и схемъ. Имѣя передъ собой картину, дѣти совсѣмъ не умѣютъ или умѣютъ въ очень слабой степени истолковать картину, т. е. вложить въ нее ясное и полное реальное содержаніе.

Учителю необходимо имѣть это въ виду, и подборомъ картинъ, отвѣчающихъ самымъ типичнымъ и наиболѣе распространеннымъ въ опредѣленной мѣстности ландшафтамъ, воспитать это умѣніе истолковывать картины. Учитель достигнетъ этого, планомѣрно и длительно переходя въ своей учительской работѣ отъ картинъ къ изображаемымъ ею природнымъ объектамъ и обратно.

Чтобы ориентировать учителя относительно картинъ, признаваемыхъ крупными авторитетами необходимыми во всякихъ „даже наиболѣе бѣдныхъ“ школахъ [1]) мы приведемъ мнѣніе нѣмецкаго ученаго Лемана съ поправками проф. Э. Ю. Петри.

„Леманъ поименовываетъ слѣдующія картины [2]):

1) Низменный берегъ съ дюнами, образованіемъ дельты, проливомъ, низменными островами и т. д.

2) Крутой берегъ съ горною страною на заднемъ фонѣ, рѣкою, возвышенными островами и т. д.

Слѣдовало бы прибавить: воронкообразное отверстіе рѣки и маякъ; на этихъ же двухъ картинахъ Леманъ, по всему вѣроятію, выясняетъ и понятіе о полуостровѣ, мысѣ, бухтѣ и т. д.

3) Низменность. 4) Холмистая страна. 5) Горная цѣпь съ выясненіемъ понятій о гребнѣ, вершинахъ, перевалѣ, переходѣ, поперечной долинѣ и т. д. 6) Горный массивъ. 7) Альпійская горная страна съ свое-

---

[1]) Слѣдуетъ оговориться, что выдержка касается среднихъ школъ.

[2]) Приводимый ниже списокъ картинъ поможетъ также учителю и при моделировкѣ: учитель можетъ лѣпить эти картины, пользуясь приведенными описаніями.

образнымъ распредѣленіемъ растительности, ледниками, горнымъ озеромъ, горною рѣкою, водопадами и т. д. 8) Ледникъ въ болѣе подробномъ изображеніи. 9) Продольная долина. 10) Плоскогоріе. 11) Вулканъ. Лучше всего было бы изобразить вулканическій островъ; такимъ образомъ, получилось бы необходимое дополненіе къ упомянутымъ уже выше низменнымъ и возвышеннымъ островамъ. 12) Полярная страна, фіорды, ледяныя поля и т. д.

Мы прибавили бы еще слѣдующія картины: лиманъ, пхеры, коралловые острова, атоллъ, гейзеръ, сталактитовая пещера, а затѣмъ для климатологіи: характерныя формы тучъ, ураганъ, смерчъ, буря на морѣ, сѣверное сіяніе, зодіакальный свѣтъ [1]).

Переходя къ растительному и животному міру, Леманъ перечисляетъ: 13) Тропическій лѣсъ. 14) Степь. 15) Пустыня. 16) Тундра.

На каждой изъ этихъ картинъ изображена, по предположеніямъ Лемана, соотвѣтствующая фауна и человѣческіе обитатели. Мы прибавили бы еще картины: хвойнаго лѣса, лиственнаго лѣса, австралійскаго кустарника (скрубъ); сюда же должны относиться картины, изображающія главныя культурныя растенія, напримѣръ, рисовыя, хлопчато-бумажныя плантаціи... Въ дополненіе же къ міру растеній и животныхъ слѣдовало бы имѣть картину, изображающую подводный міръ въ океанѣ. Къ этимъ картинамъ мы примкнули бы еще цѣлый отдѣлъ, спеціально касающійся человѣка... Мы предложили бы видъ торговаго приморскаго города, видъ фабричнаго города, картины жизни кочевниковъ, охотниковъ, земледѣльцевъ, затѣмъ картину, изображающую главные человѣческіе типы“. (Э. Ю. Петри).

Не забывая объ одной изъ важнѣйшихъ задачъ школы—возбуждать всѣми мѣрами самодѣятельность учащихся, слѣдуетъ, при демонстраціяхъ картинъ въ классѣ, не довольствоваться молчаливымъ созерцаніемъ картинъ учениками, но всегда и непремѣнно привлекать ихъ къ истолкованію картинъ. Если картинъ въ школѣ достаточно, хорошіе результаты даетъ слѣдующій пріемъ. Вывѣшивается—сразу вся или демонстрируется картина за картиной—цѣлая серія картинъ, изображающая, напр., какую либо мѣстность. Совѣщаясь параллельно съ картой и анализируя картины, ученики, съ поправками и дополненіями учителя, даютъ очеркъ природы и быта данной области.

Картины не дешевы и по отдѣльности; необходимость имѣть ихъ въ школѣ въ числѣ болѣе или менѣе значитель-

---

[1]) Можетъ быть, не лишнее замѣтить, что слово „климатологія“ въ приведенныхъ строкахъ совершенно не отвѣчаетъ своему содержанію: конечно, зодіакальный свѣтъ, сѣверное сіяніе и пр. отнюдь не входятъ въ область климатологіи.

номъ еще болѣе усложняетъ вопросъ пріобрѣтенія ихъ школами бѣдными. Учителямъ такихъ матеріально недостаточно обставленныхъ школъ приходится поэтому и здѣсь полагаться на себя. Недурную коллекцію картинъ географическаго содержанія можно составить, пользуясь всѣмъ, что попадаетъ подъ руку—старыми иллюстрированными журналами, проспектами книжныхъ фирмъ, открытками, иллюстрированными приложеніями къ газетамъ и т. п. Понятно, такія картины нельзя показывать всему классу сразу, приходится ихъ раздавать на руки ученикамъ. Я лично такія вырѣзанныя картинки наклеиваю на плотную бумагу, оставляя внизу бѣлое пространство; послѣднее заполняю по возможности самой краткой подписью, поясняющей самую суть содержанія картины.

Наконецъ, цѣлый рядъ картинъ или пособій, близкихъ къ этому роду ихъ, можетъ быть созданъ или учителемъ, или учениками, или лучше всего, совмѣстными трудами учителя и учениковъ. Сюда относятся, напр., соотвѣтственно увеличенныя и схематизированныя картины изъ книгъ для чтенія, очень обширный рядъ картинъ-схемъ изъ области физической географіи и пр. и пр.

17. Безспорно, громадное значеніе въ достиженіи принципа наглядности можетъ имѣть **волшебный фонарь**. Цѣны даже и вполнѣ удовлетворительныхъ фонарей не такъ уже дороги, особенно принимая во вниманіе, что фонарь обслуживаетъ не только рѣшительно всѣ учебные предметы школы, но представляетъ ничѣмъ незамѣнимое средство при чтеніяхъ (для дѣтей и взрослыхъ) по научно-популярнымъ вопросамъ, по вопросамъ сельско-хозяйственнымъ, по прикладнымъ ремесламъ и т. д. и т. д.

Что касается діапозитивовъ, то ихъ имѣется совершенно достаточное число по всѣмъ отраслямъ знанія.

См. особенно (наиболѣе дешевые діапозитивы) каталогъ свѣтовыхъ картинъ мастерской учебныхъ пособій Вятскаго Губернскаго Земства. Вятка, 1909 г.

Большое значеніе можетъ имѣть въ школѣ и **фотографическій аппаратъ**; стоимость ихъ буквально ничтожна, техника работы упрощена въ высшей степени.

Аппаратъ можетъ пригодиться и для изготовленія снимковъ съ дорогихъ, а потому недоступныхъ школѣ изданій; важенъ онъ такъ же и для зафиксированія тѣхъ явленій, которыя въ природѣ совершаются съ большой медленностью, и потому вся грандіозная работа силъ природы не постигается или съ трудомъ постигается учениками. Возьмемъ въ качествѣ иллюстраціи, напр., ростъ оврага; снимки за нѣсколько послѣдовательныхъ лѣтъ дадутъ драгоцѣнное и нагляднѣйшее свидѣтельство мощности размывающаго дѣйствія воды. Точно такъ же можно иллюстрировать самымъ наглядным образомъ измѣненія берегового очертанія рѣки или рѣчки и пр. Аппаратъ цѣненъ и для самостоятельнаго приготовленія діапозитивовъ для нуждъ школы.

18. Къ числу наглядныхъ пособій должны быть отнесены далѣе разнаго рода *діаграммы*, *графики* и вообще всякаго рода вспомогательные чертежи. О діаграммахъ надо сказать, что онѣ должны быть построены возможно болѣе просто; при составленіи ихъ слѣдуетъ держаться всегда одного и того же характера и масштаба при иллюстраціяхъ явленій одного и того же порядка: только при этомъ условіи сравненіе будетъ дѣйствительно наглядно. Просто построенныя діаграммы можно примѣнять и при самомъ начальномъ преподаваніи географіи, какъ, напр., для выработки у дѣтей правильныхъ представленій о величинѣ (во всѣхъ трехъ измѣреніяхъ) подлежащихъ изученію объектовъ.

19. Широко распространеннымъ, весьма полезнымъ вообще, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ и незамѣнимымъ наглядным пособіемъ является *глобусъ*. Незамѣнимъ и необходимъ глобусъ при обученіи математической географіи. Слѣдуетъ только предостеречь отъ рельефныхъ глобусовъ: даже въ глобусахъ очень значительныхъ размѣровъ вертикальные масштабы горъ являются очень сильно увеличенными, а потому въ рельефныхъ глобусахъ несоотвѣтствіе высотъ горизонтальнымъ масштабамъ является въ особенно уродливыхъ размѣрахъ.

Въ школѣ весьма полезенъ простой черный глобусъ (шаръ), на которомъ учитель могъ бы чертить мѣломъ нужные ему линіи, знаки и пр. На такомъ глобусѣ (шарѣ)

особенно удобно провести ознакомленіе учащихся съ географической сѣткой.

Относительно такихъ пособій, какъ теллурій, планетарій, горизонтарій и пр. едва ли приходится упоминать, говоря о народной школѣ: приборы эти и дороги и, главное, сложны.

Такъ какъ въ начальной школѣ можетъ быть рѣчь только объ элементахъ математической географіи, а таковые легко уясняются съ помощью глобуса, то по нашему мнѣнію всякаго рода приборы, мало мальски сложнаго устройства, могли бы принести только вредъ: сложность аппаратовъ легко спутаетъ всѣ представленія ученика.

Какъ видно изъ только что сказаннаго, мы всецѣло присоединяемся къ слѣдующимъ словамъ: „Относительно теллурія, какъ нагляднаго пособія для объясненія временъ (года), приходится высказаться въ томъ смыслѣ, что онъ въ данномъ случаѣ по своему значенію далеко не соотвѣтствуетъ своей дороговизнѣ. Крупнымъ недочетомъ является то, что при демонстрированіи его учащіеся невольно обращаютъ больше вниманія на механизмъ двигателя, на зубчатыя колеса, чѣмъ на наклонъ земной оси, на измѣненіе областей освѣщенія. Приборъ ихъ занимаетъ, какъ заводная игрушка“ [1]).

Теллурій въ общемъ весьма простой приборъ, и тѣмъ болѣе справедливо все сказанное относительно приборовъ болѣе сложныхъ. Что же касается такихъ, какъ горизонтаріи, то маленькіе ученики просто теряются среди многихъ кривыхъ линій.

Съ другой стороны, вотъ примѣръ очень яркаго объясненія явленія, пониманіе котораго дается дѣтямъ обыкновенно съ трудомъ—именно фазъ луны, при помощи такого простого „пособія“, какъ обыкновенный мячъ: „Послѣ этого (т.-е. послѣ ряда демонстрацій съ освѣщеніемъ мяча) я посовѣтовала дѣтямъ, когда будутъ видны на небѣ и мѣсяцъ и солнце, взять мячикъ и направить его на мѣсяцъ, тогда солнечные

---

[1]) М. В. Усковъ. Математическая географія въ начальномъ курсѣ.

лучи освѣтятъ на мячикѣ какъ-разъ такой же серпъ, какой виденъ на небѣ“ [1]).

20. Намъ остается перейти къ самому распространенному и самому важному пособію при обученіи географіи — къ картѣ. Значеніе карты въ дѣлѣ обученія географіи хорошо оцѣнено проф. Э. Махомъ въ слѣдующихъ его словахъ: „Высокоцѣнному микроскопу можно противопоставить мало обращающее на себя вниманіе, но столь же важное уменьшеніе для нашего поля зрѣнія изображеній слишкомъ большихъ объектовъ, примѣромъ чего могутъ служить географическія карты. И въ этомъ послѣднемъ случаѣ мы вводимъ объекты, съ трудомъ поддающіеся абстрактному познанію въ область удобнаго и привычнаго намъ воззрѣнія“.

Конечно, и къ картамъ, какъ и къ картинамъ, школа должна предъявить рядъ требованій. Самыя главныя требованія, которымъ должна удовлетворять стѣнная классная карта, заключаются въ томъ, чтобы карта была тѣмъ болѣе генерализована, чѣмъ для болѣе младшаго возраста она предназначается. Вмѣстѣ съ тѣмъ школа должна обладать и картами болѣе сложными, болѣе подробными. Сравнивая эти послѣднія съ генерализованными, ученики избѣжатъ ложнаго заключенія, будто генерализованная карта содержитъ все или почти все, имѣющееся на данномъ пространствѣ земли.

Какъ извѣстно, карты дѣлятся на физическія и политическія; тѣ и другія могутъ быть или „нѣмыми“ или „зрячими“ (снабженными подписями или нѣтъ). Школа должна, конечно, отдавать предпочтеніе картамъ физическимъ, такъ какъ именно физико-географическія условія составляютъ всю основу географіи данной страны или области. Политическій элементъ на картахъ даже можетъ быть сведенъ къ простому показанію границъ между отдѣльными государствами. По географіи Россіи слѣдуетъ имѣть и карту, гдѣ отчетливо (разными красками) показано административное дѣленіе ея на губерніи и области. Что касается до картъ съ надписями или безъ нихъ, то мы склоняемся къ картамъ нѣмымъ: опытъ показываетъ, что при томъ небольшомъ количествѣ номен-

---

[1]) О. Полетаева. Занятія по географіи. (II классъ).

клатуры, которое требуется при современномъ пониманіи задачъ и содержанія географіи, пользованіе въ классѣ картами съ надписями ведетъ и къ поверхностному отношенію къ самой картѣ, и къ плохому запоминанію такихъ свѣдѣній, незнаніе которыхъ уже непозволительно.

Очень удобны въ педагогическомъ отношеніи нѣмыя физическія карты, на которыхъ города (крупнѣйшіе) обозначены только одними начальными буквами.

Можетъ быть, въ меньшей степени, чѣмъ для картинъ, но изящество желательно и для картъ.

Важнѣйшій, касающійся карты, вопросъ — это вопросъ о способахъ изображенія на картѣ рельефа. Требованія, предъявляемыя нами въ этомъ отношеніи къ картѣ, касаются какъ наглядности изображенія, такъ и его точности.

Въ отношеніи наглядности полное впечатлѣніе рельефа даютъ карты съ боковымъ освѣщеніемъ (способъ Кунерта). Недостатокъ этихъ картъ (кромѣ дороговизны) заключается въ томъ же, въ чемъ недостатокъ рельефовъ—въ преувеличеніи вертикальныхъ масштабовъ сравнительно съ горизонтальными. Ученикъ создаетъ себѣ совершенно ложное представленіе о земномъ шарѣ, о высотѣ его горъ (объ отношеніи высоты горъ къ величинѣ всего шара). Весьма точный, но мало наглядный и издали невидный совершенно, способъ изображенія высотъ изогипсами. Наглядность, однако, сейчасъ же достигается, если способъ этотъ будетъ соединенъ со штриховкой: горы выступаютъ вполнѣ рельефно. Чаще всего встрѣчается способъ изображенія высотъ на картахъ изогипсами въ соединеніи съ различной окраской различныхъ высотъ. Какъ справедливо указываетъ проф. А. Гейки [1]), такія карты имѣютъ тотъ недостатокъ, что „онѣ совершенно искусственны, онѣ представляютъ дѣйствительность ненатурально, условно, и если предварительно не усвоены дѣйствительныя взаимныя отношенія различныхъ частей земной поверхности, могутъ создать самыя ложныя представленія“. Указанной опасности, однако, можно избѣжать, если

---

[1]) А. Гейки. О преподаваніи географіи. Ц. 1 р. 25 к. Эта прекрасная, а для учителя начальной школы незамѣнимая книга должна быть постояннымъ спутникомъ учителя. (См. также въ приложеніяхъ).

тщательно проработать съ учениками введеніе въ пониманіе карты (о чемъ см. слѣд. главу) и если чаще упражнять учениковъ въ вычерчиваніи профилей по имѣющимся въ школѣ картамъ.

21. Чѣмъ болѣе повышается возрастъ нашихъ учениковъ, чѣмъ болѣе переходитъ ихъ мышленіе изъ мышленія предметами въ мышленіе словами, тѣмъ болѣе выступаетъ еще одно пособіе при преподаваніи географіи, которое по силѣ дѣйствія весьма близко примыкаетъ къ разряду наглядныхъ. Это пособіе—художественное слово. Въ самомъ дѣлѣ, ничто не въ силахъ придать незнакомому мѣсту, незнакомому народу или явленію и т. п. столько жизненности, столько рельефности, столько, словомъ, наглядности, какъ художественное слово. Кто, напр., читалъ посвященныя Сибири произведенія В. Г. Короленки (напр., „Послѣдній лучъ“, „Марусина заимка“, „Морозъ“ и пр.) или уральскіе разсказы Д. Н. Мамина-Сибиряка или касающіеся сѣвера Европейской Россіи разсказы М. Пришвина и пр. и пр., тотъ получилъ объ особенностяхъ описываемыхъ мѣстностей столько впечатлѣній, понятій и знаній, сколько не дастъ ему просмотръ не одного десятка картинъ.

Само собой разумѣется, что учитель не долженъ злоупотреблять чтеніемъ на урокахъ; но хорошо, если онъ обладаетъ достаточнымъ знаніемъ русской литературы, чтобы въ подходящихъ случаяхъ, прочитавъ въ классѣ иногда нѣсколько всего строкъ, могъ указать ученикамъ, гдѣ и что по данному вопросу можно прочитать у мастеровъ русскаго слова.

ГЛАВА IV.

Родиновѣдѣніе.

А. Общія положенія.

22. Въ виду того, что родиновѣдѣніе представляетъ собой, съ одной стороны, одну изъ самыхъ важныхъ и основныхъ частей географіи, какъ учебнаго предмета, и, съ другой стороны, въ виду того, что въ учебной литературѣ существуетъ очень значительное разногласіе въ пониманіи

содержанія термина „родиновѣдѣніе“,—для методики географіи встаетъ совершенно опредѣленно настоятельная необходимость попытаться какъ можно тщательнѣе и полнѣе разобраться въ опредѣленіи матеріала, метода и назначенія родиновѣдѣнія и полученными выводами опредѣлить учебный планъ родиновѣдѣнія въ школѣ.

Въ наиболѣе широкомъ толкованіи подъ родиновѣдѣніемъ понимается систематическое и полное изученіе всѣхъ элементовъ, составляющихъ жизнь природы и жизнь человѣка опредѣленной мѣстности какъ въ ея настоящемъ, такъ и въ ея прошломъ со всесторонностью и полнотой методовъ изслѣдованія и опредѣляющихъ точекъ зрѣнія.

Детально, систематически и съ исчерпывающей полнотой изслѣдуются почвы, водовмѣстилища, рельефъ, климатъ, растенія и животныя данной мѣстности.

Детально, систематически и со всесторонней полнотой изслѣдуется и жизнь человѣка этой мѣстности. Изслѣдуется этнографическій составъ населенія, его экономическое положеніе; его занятія и промыслы съ ихъ экономической и технической стороны; его бытъ во всѣхъ его мелочахъ:—постройки въ ихъ цѣломъ и въ мелочахъ ихъ архитектурныхъ особенностей, пища, одежда; обычаи населенія, нравы, вѣрованія, интересы; собираются и записываются его сказки, пословицы, поговорки, легенды, преданія и пр.; записываются его пѣсни и мелодіи; тщательно изслѣдуется все, что можетъ освѣтить старину данной области—старыя кладбища съ ихъ памятниками (крестами или плитами съ надписями, быть можетъ, на нихъ), старыя постройки или ихъ части; остатки городищъ или крѣпостныхъ валовъ и пр. Все и всегда, что и когда возможно, зарисовывается, моделируется и фотографируется. Собираются и записываются біографіи мѣстныхъ людей, имѣющихъ или имѣвшихъ, не говоря уже объ общественномъ или государственномъ,—хотя бы мѣстное значеніе въ той или иной области человѣческой жизни и т. д. и т. д.

Чтобы конкретнѣй оріентировать читателя въ содержаніи родиновѣдѣнія, понимаемаго въ указанномъ широкомъ смыслѣ этого термина, позволимъ себѣ привести нѣкоторыя данныя изъ соотвѣтствующей литературы.

«...задачей родиновѣдѣнія въ каждомъ данномъ пунктѣ является ознакомленіе 1) съ его природою, или, такъ сказать, съ его географическими данными, посредствомъ метеорологическихъ наблюденій, изученія его водовмѣстилищъ, фауны, флоры, устройства поверхности, границъ и т. п.; родиновѣдъ можетъ изслѣдовать 2) памятники исторической и доисторической старины, архивные документы и древнія карты, церкви и хранящіеся въ нихъ старинные предметы; онъ можетъ собирать сохранившіяся въ памяти современниковъ свѣдѣнія о живших въ этой мѣстности выдающихся людяхъ, а также историческія преданія; сверхъ того ему предстоитъ 3) во всѣхъ подробностяхъ ознакомиться съ населеніемъ и со всѣми тѣми результатами, которыхъ оно достигло на разныхъ поприщахъ своей дѣятельности, съ особенностями его физической структуры, съ его родословными данными, а равно съ характеромъ мѣстныхъ построекъ, съ промыслами и занятіями жителей, ихъ нравами, обычаями, повѣрьями, ихъ поэзій и духовной жизнью. Все, что изслѣдователь изучитъ, онъ долженъ описать». (А. М. Тальгренъ. Родиновѣдѣніе въ Финляндіи).

«Вопросы и ихъ порядокъ, которые необходимо затронуть въ Родиновѣдѣніи, приблизительно могутъ быть слѣдующіе: 1. Прогулки съ учениками младшихъ классовъ въ окрестностяхъ города. 2. Собираніе видовъ мѣстностей данной губерніи и развѣшиваніе ихъ въ школьныхъ коридорахъ на отдѣльныхъ листахъ въ количествѣ, соотвѣтствующемъ числу уѣздовъ этой губерніи. 3. Коллекція хлѣбныхъ злаковъ. 4. Образцы почвъ. 5. Нумизматическая коллекція. 6. Изготовленіе моделей орудій производства. 7. Описаніе подсобныхъ занятій мѣстнаго населенія. 8. Описаніе одежды. 9. Описаніе пищи. 10. Описаніе обычаевъ, обрядовъ. 11. Собираніе пѣсенъ, сказокъ, заговоровъ, суевѣрій, примѣтъ. 12. Собираніе народныхъ словъ и характерныхъ выраженій. 13. Экскурсіи въ предѣлахъ губерніи. 14. Археологическія раскопки. 15 Собираніе историческихъ документовъ. 16 Собираніе свѣдѣній о прошломъ своего города. 17. Модели и планы жилищъ и другихъ строеній. 18. Изображеніе въ моделяхъ или рисункахъ рельефа города и его окрестностей. 19. Собираніе рисунковъ и фотографій, иллюстрирующихъ мѣстную архитектуру. 20. Зарисовываніе оградъ, кладбищъ, украшеній домовыхъ (окна, ворота), вышивокъ, узоровъ. 21. Организація библіотечнаго отдѣла по родиновѣдѣнію. 22. Письменныя работы учениковъ по родиновѣдѣнію. 23. Выпуски школьнаго журнала для объединенія всего матеріала». (В. З. Зеленскій. Труды Съѣзда преподавателей географіи въ 1915 г.).

Мы видимъ, такимъ образомъ, что родиновѣдѣніе, понимаемое въ широкомъ смыслѣ этого слова, болѣе или менѣе далеко выходитъ за предѣлы собственно школьныхъ рамокъ по количеству матеріала, подлежащаго вѣдѣнію, и тѣмъ болѣе далеко и вполнѣ отходитъ отъ чисто географическаго метода разработки этого матеріала; точно также и границы подлежащаго вѣдѣнію района всегда болѣе или менѣе широки и

далеко не всегда опредѣленны; это или уѣздъ, или нѣсколько уѣздовъ, объединенныхъ въ ихъ цѣломъ или въ ихъ частяхъ наличіемъ какихъ либо обобщающихъ явленій или той или иной общей точкой зрѣнія, или, наконецъ, что, какъ кажется, чаще всего именно и подразумѣвается, это—родная губернія. Не имѣя въ виду ни вводить новаго термина, ни предлагать его, позволимъ себѣ исключительно лишь въ видахъ возможной краткости рѣчи называть родиновѣдѣніе въ обрисованномъ выше содержаніи—краевѣдѣніемъ, понимая подъ терминомъ собственно родиновѣдѣніе лишь тотъ районъ, который является родиной въ тѣсномъ смыслѣ этого слова, и лишь тотъ матеріалъ, который подвергнутъ географическому отбору съ точки зрѣнія чисто географическаго метода. Итакъ, отдѣльные элементы, составляющіе такъ или иначе отграниченную область краевѣдѣнія, представляютъ объекты прежде всего систематическаго, историческаго и экономическаго изслѣдованія. Поле дѣятельности въ краевѣдѣніи, такимъ образомъ, широко открыто для всякаго спеціалиста въ частности, но и для всякой культурной личности вообще.

Въ виду огромнаго культурнаго значенія подробнаго, всесторонняго изслѣдованія разныхъ областей, а въ концѣ-концовъ и всего нашего отечества, участвовать въ дѣлѣ этого изслѣдованія, надо надѣяться, не откажутся ни наличныя культурныя силы деревни въ отдѣльности (интеллигентные землевладѣльцы, земскіе работники на мѣстахъ, духовенство и, конечно, учительство,—всѣ вмѣстѣ имѣя школу, какъ центральный объединяющій пунктъ ихъ совокупной дѣятельности), ни общественныя организаціи въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ, по составу, ихъ средній интеллектуальный уровень окажется на необходимой нормѣ.

Для тѣхъ школъ, педагогическій персоналъ которыхъ состоитъ изъ нѣсколькихъ лицъ и разныхъ спеціальностей, слѣдуетъ принять во вниманіе указанія нѣкоторыхъ нѣмецкихъ методистовъ, которые совершенно правильно совѣтуютъ раздѣлить задачу собиранія и обработки матеріала, служащаго къ познанію „родины“,—между всѣмъ наличнымъ въ данной школѣ педагогическимъ персоналомъ. Само собой разумѣется, что такимъ образомъ могла бы быть создана наиболѣе полная картина данной мѣстности.

Однако, при всей внутренней и внѣшней широтѣ своихъ границъ, при всей разносторонности входящаго въ него матеріала и при всемъ широкомъ участіи систематическаго и историческаго методовъ изслѣдованія,—краевѣдѣніе весьма

близко касается и методики географіи, и учителя этого учебнаго предмета. Конечно, собранный матеріалъ можетъ быть использованъ въ школѣ очень разносторонне: — онъ можетъ и долженъ быть использованъ и на урокахъ исторіи, и на урокахъ родного языка и объяснительнаго чтенія, и на урокахъ пѣнія и музыки, и даже на урокахъ ариѳметики, но несомнѣнно, что о б ъ е д и н и т ь и о б о б щ и т ь этотъ матеріалъ географическимъ методомъ взаимоотношеній—право и обязанность учителя географіи.

Послѣднія строки небезполезно подчеркнуть. Въ журнальной литературѣ, касающейся вопроса о родиновѣдѣніи, авторы совершенно справедливо указываютъ, что „принципъ родиновѣдѣнія“ долженъ быть проводимъ въ школѣ какъ можно шире, составляя основной матеріалъ въ обученіи и ариѳметикѣ (измѣренія и вычисленія въ сферѣ обыденныхъ жизненныхъ предметовъ и явленій), и родному языку (мѣстный говоръ, мѣстныя пѣсни, сказки, легенды, пословицы и пр.), и исторіи (мѣстная исторія). Но отсюда дѣлаютъ совершенно непонятный, съ нашей точки зрѣнія, скачокъ, утверждая, что родиновѣдѣніе и должно быть понимаемо только въ видѣ принципа. Изъ того обстоятельства, что принципъ родиновѣдѣнія можетъ (и долженъ!) быть разносторонне проводимъ въ школьной практикѣ, отнюдь не слѣдуетъ, что существуетъ только принципъ родиновѣдѣнія и не существуетъ самого родиновѣдѣнія. Родиновѣдѣніе, какъ принципъ, должно быть основой начальнаго обученія при всѣхъ рѣшительно предметахъ обученія; это не только вѣрно, но и аксіоматично; родиновѣдѣніе—только принципъ и ни въ какой степени не матеріалъ, приведенный въ систему, и не учебный предметъ; это не только не вѣрно, но и неудомѣнно и не перестаетъ быть простымъ недоразумѣніемъ оттого, что высказывается печатно. Само слово р о д и н о в ѣ д ѣ н і е должно бы показать, что мы имѣемъ дѣло съ опредѣленной дисциплиной. Матеріалъ же и характеръ этой дисциплины хорошо подсказанъ методологическимъ прошлымъ географіи: она не описаніе, какъ перечисленіе, а вѣдѣніе пространственно связанныхъ фактовъ. И ея методъ—методъ взаимоотношеній.

23. Такимъ образомъ, мы имѣемъ передъ собой задачу—сложный и богатый матеріалъ краевѣдѣнія, обрисованный въ общихъ чертахъ въ предыдущемъ параграфѣ, перевести на чисто географическую почву.

Эта трудная задача самымъ существеннымъ образомъ облегчается, и нашъ путь сейчасъ же намѣчается опредѣляющими вѣхами, если мы обратимся къ основнымъ положеніямъ, развитымъ въ предшествующихъ главахъ. Этими основами для насъ послужатъ слѣдующія руководящія положенія.

1. Среди сложности, богатства и пестроты матеріала, подлежащаго вѣдѣнію географіи, выборъ, распорядокъ и объединеніе въ органически связанное единство точно и ясно опредѣляется географическимъ методомъ; этотъ методъ — методъ взаимоотношеній.

2. Учебный предметъ есть результатъ педагогическаго отбора изъ матеріала опредѣленной науки тѣхъ частей, гдѣ присущій данной наукѣ методъ можетъ быть проявленъ съ наибольшей яркостью, доступностью и полнотой.

3. Наглядность преподаванія—необходимѣйшая основа его.

Признаніемъ огромнаго воспитательнаго и образовательнаго значенія наглядности мы прежде всего опредѣляемъ границы раіона „родины“. Какъ мы уже указывали въ § 14, основная цѣль родиновѣдѣнія заключается въ томъ, чтобы обосновать изученіе географіи на непосредственномъ наблюденіи и изученіи всѣхъ доступныхъ для такого непосреднаго наблюденія и изученія географическихъ объектовъ и явленій. Родиновѣдѣніе является такимъ образомъ фундаментомъ для всего послѣдующаго курса географіи, и потому чѣмъ основательнѣе будутъ ознакомлены дѣти съ „родиной“, тѣмъ полнѣе и содержательнѣе будутъ и всѣ ихъ знанія по географіи.

„Безъ непосредственнаго знакомства съ окрестностями, безъ планомѣрнаго введенія въ пониманіе карты, безъ приборовъ, представляющихъ наглядно тѣ явленія на поверхности земли, которыя не могутъ быть получены изъ чтенія карты, безъ постояннаго сравниванія неизвѣстнаго и чужого съ извѣстнымъ, вообще безъ дѣйствительно нагляднаго обученія, — невозможенъ успѣхъ въ преподаваніи географіи“ (Трункъ).

Въ приведенныхъ словахъ хорошо обрисовывается программа и содержаніе родиновѣдѣнія, по крайней мѣрѣ, въ общихъ чертахъ этого курса; обрисовываются и границы района, подлежащаго вѣдѣнію; подъ „родиной“ слѣдуетъ понимать то непосредственно примыкающее къ мѣсту расположенія школы пространство, которое можетъ быть наблюдаемо и изучаемо на мѣстѣ непосредственно самими учащи-

мися. Географическій же методъ—опредѣляетъ „ограниченіе и выборъ“ матеріала.

Однако, и переведенное на чисто географическую почву и введенное въ рамки учебной жизни школы родиновѣдѣніе можетъ быть и, по нашему мнѣнію, должно быть использовано въ двоякомъ направленіи: родиновѣдѣніе можетъ быть: 1) систематическимъ и 2) пропедевтическимъ (подготовительнымъ) курсомъ географіи.

24. Въ систематическомъ смыслѣ подъ родиновѣдѣніемъ надо понимать планомѣрное, систематическое изученіе указаннаго выше пространства съ той точки зрѣнія, какъ это было обрисовано въ первой главѣ относительно содержанія понятія географіи:—т. е. изученіе даннаго пространства съ точки зрѣнія взаимныхъ пространственныхъ соотношеній всѣхъ сосредоточенныхъ на немъ явленій, касающихся и мертвой, и живой природы, и человѣка.

Другими словами, дѣло заключается въ томъ, чтобы подробно и тщательно изучить всѣ географическіе элементы даннаго пространства и постараться связать ихъ въ одну общую картину взаимно обусловливающихъ факторовъ, т. е. создать маленькую географію маленькаго пространства земли. „Родиновѣдѣніе“ въ такомъ смыслѣ есть прежде всего достояніе самого учителя. Знаніе мѣстныхъ географическихъ элементовъ — тотъ фондъ, изъ котораго учитель можетъ и долженъ черпать матеріалъ для сравненій и иллюстрацій, какого бы курса дѣло ни касалось. При ознакомленіи учениковъ съ географическими элементами всевозможныхъ мѣстностей и всѣхъ странъ учитель во всѣхъ подходящихъ случаяхъ обращается къ тѣмъ фактамъ „родины“, которые подъ его руководствомъ изучены самими учениками, и проводитъ сравненія вновь изучаемыхъ элементовъ съ элементами „родины“. Отсюда слѣдуетъ, что работа учителя въ данномъ направленіи будетъ тѣмъ успѣшнѣе, чѣмъ глубже и чѣмъ всестороннѣе знакомъ онъ съ „родиной“.

Разъ выполненная, такая задача была бы уже всегдашнимъ достояніемъ школы въ видѣ коллекцій, графикъ, картъ, плановъ, фотографическихъ снимковъ и пр. При перемѣ-

нахъ учительскаго персонала отъ послѣдующихъ учителей требовалось бы лишь пополненіе и подновленіе всего собраннаго и всего сдѣланнаго.

Такая задача несомнѣнно кропотлива, сложна и потребуетъ отъ учителя не мало внимательнаго и упорнаго труда.

„Нѣтъ легкаго и быстраго способа научить географіи“— эти слова проф. Гейки, можетъ быть, какъ нельзя болѣе умѣстны именно здѣсь. Дѣло идетъ прежде всего о кропотливомъ собираніи сырого матеріала, а самое главное о правильной сортировкѣ его и правильномъ опредѣленіи взаимоотношеній одного къ другому и всего вмѣстѣ—къ окружающему. Трудность заключается въ томъ, что, имѣя дѣло съ ограниченнымъ въ размѣрахъ пространствомъ, учитель имѣетъ дѣло съ крупнымъ масштабомъ въ воспріятіи вещей и явленій. Онъ имѣетъ передъ собой подлинный уголокъ земли съ самой подлинной жизнью на немъ. Въ этомъ именно одновременно и заключается — живой импульсъ къ работѣ и трудность; такъ какъ чѣмъ ближе лежатъ къ намъ явленія—все равно во времени или въ пространствѣ—тѣмъ запутаннѣе они именно въ силу жизненности. Тѣ черты законности, которыя выступаютъ передъ нами издали, совершенно или почти совершенно исчезаютъ вблизи, закрытыя множествомъ выступающихъ при этомъ подробностей.

Большая ошибка, однако, думать, что дѣло совершенно безнадежно. Изъ выше изложеннаго слѣдуетъ только одно: учитель долженъ остерегаться быстрыхъ и непреложныхъ выводовъ: тщательный и осторожный анализъ—его первѣйшая задача.

Полное знаніе своей мѣстности ничѣмъ не замѣнимое и потому обязательное знаніе для учителя; вездѣ и всюду на протяженіи всего курса это знаніе послужитъ ему твердымъ фундаментомъ и отправнымъ пунктомъ. Только при этомъ знаніи учитель будетъ въ состояніи удерживать принципъ наглядности на всемъ протяженіи курса, начиная съ младшихъ и кончая старшими ступенями обученія.

Если же дѣло трудно, то оно имѣетъ полную компенсацію въ высокой завлекательности его, такъ какъ дѣло идетъ не о шаблонѣ, не о готовомъ пути, а о подлинномъ творчествѣ, какъ бы скромны ни были его размѣры. Поистинѣ нѣтъ болѣе лучшей школы для учителя географіи, какъ поработать надъ созданіемъ такой „маленькой географіи“—маленькаго пространства земли.

Быть можетъ, далеко не вездѣ, но по крайней мѣрѣ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, богатыхъ числомъ географическихъ элементовъ и опредѣленностью выступающихъ между ними связей, такой систематическій курсъ родиновѣдѣнія можетъ цѣликомъ войти въ курсъ школы, конечно, на старшихъ ступеняхъ ея, и такимъ образомъ самъ по себѣ служить цѣлью географическаго обученія. Во всѣхъ же случаяхъ безъ исключенія систематическій курсъ родиновѣдѣнія—средство обосновать любой курсъ географіи на здоровыхъ началахъ конкретности, вызвать и укрѣпить одинъ изъ самыхъ дорогихъ даровъ человѣческой психики—даръ наблюдательности и воспитать мышленіе на фактахъ и явленіяхъ окружающей жизни во всей ея реальности, во всей ея подлинности; другими словами: конкретный окружающій міръ обыденныхъ вещей и явленій съ одной стороны, психическій, внутренній міръ учащагося съ другой стороны привести во взаимную и обоюдную связь. Но это значитъ — въ чистотѣ педагогическихъ принциповъ приблизить школу къ жизни—воспитать въ питомцѣ умъ изслѣдователя окружающей жизни.

25. Дать детальную программу и детальныя указанія литературы для составленія такого систематическаго родиновѣдѣнія, конечно, нельзя: въ разныхъ мѣстахъ нашего отечества слишкомъ неодинаковыя условія; но въ общихъ чертахъ и программа и литературныя пособія могутъ быть указаны въ слѣдующей приблизительной формѣ.

Учителю слѣдуетъ отвѣтить на слѣдующіе вопросы (соотвѣтственно географическимъ элементамъ).

1) Какъ создалась и создается поверхность „родины“? (Другими словами: 1) каково геологическое прошлое той области, въ составъ которой входитъ „родина“, и 2) каковы: а) климатическія данныя и б) физическія данныя почвъ, взаимосвязью каковыхъ данныхъ опредѣляется микрорельефъ мѣстности).

2) Какія горныя породы и какія почвы типичны для данной мѣстности?

3) Типичныя черты климата данной мѣстности.

4) Характеръ водоснабженія мѣстности. Естественные водоемы—озера, рѣки, рѣчки и ручьи; грунтовыя воды. Данныя о естественныхъ водахъ—качество воды, разливы, дно, характеръ работы текучихъ водъ и пр.

5) Самыя типичныя растенія мѣстности (на разныхъ почвахъ). Какіе растительные ландшафты распространены въ мѣстности—лѣса, степи, луга, болота...

6) Самыя типичныя животныя мѣстности (въ разныхъ растительныхъ ландшафтахъ).

7) Населеніе. Земледѣліе. Промыслы. Экономическое состояніе. Бытъ и т. д. и т. д.

8) Общая картина мѣстности, гдѣ всѣ географическіе элементы тѣсно и во всѣхъ возможныхъ отношеніяхъ связаны между собой, предварительно особенно заботливо обрисовывая отдѣльные мѣстные типичные ландшафты (см. ниже).

Что касается литературы [1]), то по вопросамъ 1 и 2 справочными и вспомогательными пособіями могутъ служить:

1) Мушкетовъ. Физическая геологія. 2 тома. Ц. 13 р. 50 к.

2) Неймайръ. Исторія земли. 2 тома. Ц. 12 р. 80 к.

3) Иностранцевъ. Геологія. 2 тома. Ц. 9 р.

4) Петерсъ. Что говорятъ камни? Изд. 3-е А. Ф. Девріена. Ц. 2 р.

5) Вальтеръ. Первые шаги въ наукѣ о землѣ. Ц. 70 к.

Очень полезны «Труды геологическаго кабинета» и «Матеріалы для оцѣнки земель»; названныя работы существуютъ уже для многихъ губерній.

Обращаемъ также вниманіе читателей на слѣд. книжки изъ серіи „Библіотека Натуралиста“:

Проф. С. П. Кравковъ. Почва и культурное растеніе. Ц. 25 к.

Онъ же. Почвы земного шара въ связи съ естеств.-историческими условіями. Ц. 25 к.

Онъ же. Жизнь почвы. Ц. 20 к.

Всѣ эти книжки, особенно „Жизнь почвы“, будутъ въ высшей степени полезны для учителя и съ формальной и съ матеріальной точекъ зрѣнія: съ одной стороны, читатель найдетъ матеріалъ, которымъ онъ можетъ воспользоваться непосредственно для уроковъ; съ другой же стороны, такая книжка, какъ „Жизнь почвы“, красочно и увлекательно раскрываетъ передъ читателемъ сложную картину физическихъ, химическихъ и біологическихъ процессовъ, совокупная взаимосвязь которыхъ и составляетъ почву и ея жизнь. Книжки указаннаго рода вводятъ въ область научнаго міровоззрѣнія, расширяютъ чисто географическія представленія и укрѣпляютъ методологическіе взгляды на нашу науку. Поль-

---

[1]) Можетъ быть, не мѣшаетъ указать, что, предлагая громадные университетскіе курсы или такія изданія, какъ Энциклопедическій словарь, мы отнюдь не имѣемъ въ виду ихъ непремѣннаго наличія ни у учителя, ни въ школьной библіотекѣ. Полагая, однако, что временное присутствіе учителя въ большомъ городѣ не такая уже рѣдкость даже въ самыхъ глухихъ углахъ, мы думали бы, что зайти въ библіотеку и навести справки въ подлежащихъ книгахъ—дѣло для учителя обязательное.

зуемся случаемъ именно съ указанной точки зрѣнія обратить вниманіе читателя на книги:

В. Бельше. Материки и моря въ смѣнѣ временъ. Изд. «Природа». М. 1914 г. Ц. 60 к.

Сванте Арреніусъ. Представленіе о строеніи вселенной въ различныя времена. Изд. «Природа» М. 1914 г. Ц. 1 р.

Е. Гаазе. Земная кора. Изд. «Космосъ». М. 1916 г. Ц. 2 р. 25 к.

По вопросу 3:

Клоссовскій. Основы метеорологіи. Ц. 4 р.

Воейковъ. Климаты земного шара, въ особенности Россіи. Ц. 5 р.

Въ отношеніи этого вопроса необходимы и самостоятельныя простѣйшія наблюденія.

По вопросу 4:

Сочиненія по геологіи, перечисленныя выше, а также хорошія руководства по физической географіи, напр.,

Зупанъ. Основы физической географіи. Ц. 6 р.

По вопросамъ 5 и 6 лучшія указанія дадутъ работы проф. О. Шмейля:

1) Очерки изъ жизни растеній. Ц. 3 р. 50 к. и

2) Животныя. Ц. 1 р. 75 к.

Объ книжки содержатъ большое количество отдѣльныхъ растеній и животныхъ, описанныхъ съ біологической, т.-е. во взаимоотношеніяхъ съ окружающими условіями, и слѣдовательно, съ географической точки зрѣнія.

Очень полезны будутъ книжки:

В. Н. Сукачевъ. Введеніе въ ученіе о растительныхъ сообществахъ. «Библ. Натуралиста». Ц. 30 к.

Проф. Г. Ф. Морозовъ. Лѣсъ, какъ растительное сообщество. Изд. то же. Ц. 25 к.

Въ основаніе отвѣта на 7-ой вопросъ должны лечь собственныя наблюденія и изслѣдованія учителя, за исключеніемъ тѣхъ губерній и уѣздовъ, въ которыхъ производятся планомѣрные экономическіе обзоры жизни и дѣятельности населенія. Относительно вопросовъ этнографіи и быта учитель найдетъ подробную программу для изслѣдованій въ книжкѣ И. С. Абрамова.—Подъ роднымъ солнцемъ. Ц. 1 р.

Въ качествѣ пособій, уясняющихъ общую точку зрѣнія на взаимоотношенія между человѣкомъ и землей, мы укажемъ:

1) Э. Реклю. Человѣкъ и земля. Томъ 1-ый.

2) Кирхгофъ. Человѣкъ и земля. Изд. журнала «Естествознаніе и географія». Ц. 25 к.

3) Эккардтъ. Климатъ и жизнь. Изд. «Природа». Ц 50 к.

4) Воейковъ. Распредѣленіе населенія земли въ зависимости отъ природныхъ условій и дѣятельности человѣка. Ц. 40 к.

5) А. и Ф. Гербертсонъ. Человѣкъ и его трудъ. Изд. Семенова. Ц. 1 р. 50 к.

Очень много справокъ и указаній по всѣмъ перечисленнымъ выше вопросамъ дадутъ учителю:

1) Энциклопедическій словарь—а) подъ словомъ „Россія“; б) подъ названіемъ губернскаго города „родины“; в) подъ названіемъ уѣзднаго города ея.

2) Россія. Полное географическое описаніе нашего отечества. Въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ свѣдѣнія и того и дру-

гого изъ указанныхъ изданій устарѣли, но во всякомъ случаѣ изъ нихъ можно почерпнуть не мало и очень дорогихъ для родиновѣдѣнія свѣдѣній.

3) Работы Земствъ. Многія Земства провели рядъ работъ по изслѣдованіямъ своихъ губерній и уѣздовъ въ разныхъ отношеніяхъ—въ отношеніи почвъ, растительности, напр., луговъ, экономическаго состоянія населенія и пр.

Цѣнныя свѣдѣнія можно найти иногда въ трудахъ Губернскихъ Ученыхъ Архивныхъ Комиссій.

Для собиранія предметовъ, характерныхъ для физико-географическихъ условій мѣстности, лучшія указанія дадутъ: Программы и наставленія для наблюденій и собиранія коллекцій по естественной исторіи. Изд. Птрг. О-ва Естествоисп. Ц. 2 р. 50 коп.

Въ виду самыхъ подробныхъ и детальныхъ указаній по самой техникѣ работы, могутъ быть весьма полезны „Простѣйшія работы по изготовленію зоологическихъ и ботаническихъ коллекцій въ школѣ и дома". С. А. Павловича. Ц. 1 р. 30 к.

Подчеркнемъ еще разъ, что работа учителя только тогда увѣнчается успѣхомъ, если онъ будетъ всегда и вездѣ обращать свое вниманіе только на главное и типичное.

26. Было бы, конечно, педагогическимъ абсурдомъ начинать преподаваніе географіи съ передачи дѣтямъ такого систематически проработаннаго цѣльнаго курса географіи родного мѣста: почти все оставалось бы внѣ дѣтскаго сознанія, такъ какъ на первыхъ порахъ дѣло еще не можетъ итти о географіи въ ея глубокомъ содержаніи, а только о подготовительномъ курсѣ къ географіи.

Такимъ образомъ, родиновѣдѣніе въ этомъ общемъ смыслѣ есть подготовительный курсъ къ курсу географіи, построенный на самоличныхъ наблюденіяхъ учениковъ всѣхъ географическихъ явленій, сосредоточенныхъ въ ближайшихъ окрестностяхъ школы.

Главнѣйшія задачи родиновѣдѣнія заключаются прежде всего въ томъ, чтобы:

1) познакомить учениковъ съ основными географическими понятіями;

2) ввести ихъ въ пониманіе плана и карты, и

3) познакомить съ главнѣйшими и необходимѣйшими фактами математической (астрономической) географіи.

Учитель, проводя этотъ курсъ на практикѣ, долженъ помнить, что цѣль этого подготовительнаго курса заключается въ томъ, чтобы создать у своихъ учениковъ

какъ можно большій запасъ конкретныхъ представленій, каковыя на конкретныхъ же географическихъ единицахъ (ландшафтахъ) должны дать ясное представленіе о томъ, какъ отдѣльные объекты, столь разнородные сами по себѣ, прочно и взаимно связываются въ сложную, но цѣльную единицу высшаго порядка. Другими словами, дать точное, конкретно и въ процессѣ изслѣдовательской работы полученное представленіе о географическомъ методѣ—методѣ взаимоотношеній.

Поэтому при обученіи учитель не долженъ думать о „школьной“ систематичности, о внѣшней стройности курса: онъ долженъ руководствоваться единственнымъ методомъ—методомъ наглядности и единственными обязательными дидактическими правилами для него остаются—итти отъ легкаго къ трудному, отъ простого къ сложному, отъ близкаго къ далекому, отъ частнаго къ общему и, слѣдуетъ прибавить, отъ причины къ слѣдствію. Учитель не долженъ думать, что, начавъ съ плана, онъ такъ и долженъ систематически притти къ картѣ; начавъ съ математической географіи—выполнить этотъ курсъ; начавъ съ сообщенія основныхъ географическихъ понятій—„пройти“ ихъ систематически. На начальной ступени мы свободно переходимъ отъ одного къ другому по мѣрѣ надобности и въ соображеніяхъ географической цѣлесообразности. Не надо только забывать, что ландшафтъ—простѣйшая, но подлинная географическая единица; уроки изученія ландшафтовъ—настоящіе уроки географіи, и именно эти уроки—важнѣйшая часть учительской работы географа.

Б. Основныя географическія понятія.

27. „Въ деревняхъ естественная поверхность страны, не похороненная подъ мостовыми улицъ, подъ домами, подъ отбросами, накоплявшимися цѣлыя столѣтія, даетъ множество примѣровъ для значительнаго числа изъ основныхъ географическихъ представленій. Волнообразность и неровности, поднятія и углубленія, холмы и долины, наблюдаемыя здѣсь, являются образцами строенія всей земной поверхности. Ея линія водораздѣла, рѣчки и ручьи, пруды и озера могутъ

послужить примѣромъ циркуляціи воды на земной поверхности. Затѣмъ ея луга и лѣса, пустоши и степи, ея дикіе цвѣты, кустарники и деревья представляютъ живые примѣры той растительности, которая окутываетъ землю своимъ зеленымъ покровомъ, а между насѣкомыми, птицами, дикими звѣрями могутъ быть найдены иллюстраціи для основныхъ типовъ животнаго царства: позвоночнаго и безпозвоночнаго. Нѣтъ недостатка и въ человѣческихъ обществахъ. Вліяніе человѣка на ликъ природы можетъ быть легко усмотрѣно и понято въ ландшафтѣ, гдѣ трудъ земледѣльца является главной причиной измѣненій“ (А. Гейки).

Въ приведенныхъ словахъ хорошо обрисовывается общая программа того, какія именно основныя географическія понятія могутъ и должны быть показаны дѣтямъ воочію. Детальныя указанія въ этомъ отношеніи читатель найдетъ въ приводимой нами (см. главу VII) прекрасной программѣ, составленной Московскимъ Губернскимъ Земствомъ.

Въ настоящемъ параграфѣ мы постараемся поставить общіе принципы относительно того, какъ именно слѣдуетъ знакомить дѣтей съ основными географическими понятіями.

Опираясь на педагогическое значеніе принципа наглядности и самодѣятельности учениковъ, мы должны все время помнить, что наблюденіе и опытъ — краеугольные камни всѣхъ нашихъ занятій на этой предварительной, подготовительной къ изученію географіи ступени.

28. Направляясь отъ легкаго къ трудному, мы естественно начнемъ съ формъ земной поверхности, знакомясь на первыхъ порахъ исключительно только съ внѣшней стороной ихъ. Конечно, многія формы земной поверхности могутъ въ опредѣленной мѣстности отсутствовать; тогда, какъ мы уже говорили, приходится прибѣгать къ моделировкамъ (въ связи и съ картинами). Не давая опредѣленій, все время касаясь всего нами наблюдаемаго лишь какъ фактовъ, мы переходимъ къ почвамъ и вообще къ типичнѣйшимъ горнымъ породамъ, преимущественно составляющимъ нашу мѣстность. Тутъ именно создаются или, если онѣ уже есть, то пополняются коллекціи школы. Съ наиболѣе характер-

ными изъ почвъ, а именно съ почвой глинистой и почвой песчаной, производятся опыты, имѣющіе показать глубокое различіе этихъ почвъ по отношенію къ водѣ: первая—водоупорна, вторая—водопроницаема. Отсюда закладываются въ дѣтскомъ сознаніи основы для пониманія возможности образованія болотъ, если глинистая почва составляетъ поверхностный слой и если подходящи условія рельефа мѣстности, и возможности скапливанія водъ на глубинахъ въ толщѣ земной коры (грунтовыя воды). Въ различномъ же отношеніи къ водѣ лежитъ одна изъ причинъ различія плодородныхъ почвъ отъ безплодныхъ.

Необходимо отмѣтить и подчеркнуть здѣсь же (о чемъ подробно и въ системѣ говорится въ главѣ V) крайнюю желательность самаго широкаго примѣненія уже на ступени родиновѣдѣнія ручного труда, понимая этотъ послѣдній въ самомъ широкомъ смыслѣ—лѣпка, черченіе, рисованіе, аппликація (вырѣзываніе и наклеиваніе, пользуясь цвѣтной бумагой). Оставляя психологическое и педагогическое обоснованіе значенія ручного труда до слѣдующихъ главъ, укажемъ здѣсь лишь на основное.

1. Рука не только закрѣпляетъ въ памяти зрительныя, а тѣмъ болѣе слуховыя воспріятія, она углубляетъ и обогащаетъ эти воспріятія. Наряду съ глазомъ и ухомъ, рука ученика—важнѣйшій органъ учебныхъ воспріятій.

2. Имѣя задачу—лѣпкой, чертежомъ или аппликаціонной работой изобразить то или другое явленіе, ученикъ проходитъ школу мышленія, этапы котораго—наблюденіе, обобщеніе, примѣненіе, и ошибки котораго, по самой сути дѣла, сейчасъ же становятся ясны не только для учителя, но, что особенно важно, часто и для самого ученика.

Изученіе тѣхъ географическихъ элементовъ, о которыхъ говорится въ настоящемъ параграфѣ, какъ и во всѣхъ послѣдующихъ, вездѣ, гдѣ есть малѣйшая возможность, сопровождаются такими работами. Всѣ географическіе элементы формъ земной поверхности въ огромномъ большинствѣ случаевъ чрезвычайно благодарны для самаго широкаго примѣненія ручного труда. Они, такимъ образомъ, въ школѣ не только изучаются въ ихъ реальной подлинности, но и пере-

водятся попутно въ наглядную, доступную и въ высшей степени полезную педагогически символику чертежей, схематическихъ рисунковъ, аппликацій, моделей.

Намъ приходилось видѣть аппликаціонныя работы, очень показательно изображающія такія понятія, какъ горизонтъ, островъ, полуостровъ, перешеекъ, проливъ, мысъ, гора, ущелье, вулканъ и пр. Въ качествѣ образцовъ для аппликаціонныхъ работъ указаннаго рода учителю можетъ служить любой хорошо иллюстрированный учебникъ физической географіи, а главное—всѣ наличные географическіе элементы родины. Сколько готовыхъ миніатюръ-моделей географическихъ элементовъ дастъ хотя бы, напр., берегъ любой рѣчки на протяженіи нѣсколькихъ саженъ: островъ, полуостровъ, мысъ; высокій, низкій берегъ; проливъ и заливъ и пр. и пр. И тутъ же, на глазахъ, совершающіяся измѣненія очертаній въ строительной и разрушительной дѣятельности воды.

Обращаемъ вниманіе учителей на появившуюся книжку—А. Ященко. Начальное землевѣдѣніе П. 1916 г. Ц. 1 руб. Текстъ ея не представляетъ цѣнности, но иллюстраціи, особенно красочныя, должны быть отмѣчены, какъ выдающееся явленіе въ русской учебной литературѣ. Просмотръ этихъ иллюстрацій не только дастъ учителю уже готовый запасъ иллюстративнаго матеріала, но и указанія, какъ широко и богато использовать природу родины въ этомъ отношеніи.

29. Переходя къ климату и, конечно, основывая понятіе о немъ, какъ о преобладающей погодѣ, мы устанавливаемъ путемъ опроса учениковъ, что главныя различія въ погодѣ слѣдующія.

Погода можетъ быть:

1) холодной или теплой (жаркой),

2) сухой или сырой,

3) тихой или вѣтреной.

Другими словами, погода опредѣляется температурой, влажностью, наличіемъ и направленіемъ вѣтра. Но и съ температурой, и съ влажностью, и съ вѣтромъ учениками могутъ быть поставлены опять-таки простѣйшіе, но тѣмъ не менѣе важнѣйшіе опыты и наблюденія.

Слѣдуетъ, чтобы съ термометромъ ученики производили основныя наблюденія, какъ то: измѣренія температуры воздуха въ тѣни и на солнцѣ, утромъ, въ полдень и вечеромъ, на сѣверномъ склонѣ холма и на южномъ его склонѣ. Температура зимой и температура лѣтомъ (въ связи съ высотой солнца надъ горизонтомъ). Мощная и всеопредѣляющая роль солнца постепенно рельефно вырисовывается

передъ умственными взорами учениковъ. Измѣреніе температуры воздуха и воды въ полдень и возможно болѣе поздно вечеромъ — дастъ основу пониманія важности большихъ водоемовъ для климата страны. Впослѣдствіи, опираясь именно на этотъ опытъ, учитель безъ труда введетъ своихъ учениковъ въ пониманіе сущности континентальнаго и морского климатовъ.

Рядъ опытовъ долженъ быть поставленъ и относительно вѣтра. Ученикамъ можетъ быть показано, что воздухъ имѣетъ вѣсъ, что плотность и вѣсъ его увеличиваются вмѣстѣ съ пониженіемъ температуры и уменьшаются при обратныхъ условіяхъ. Разницы въ плотности нагрѣтаго и охлажденнаго воздуха вполнѣ достаточно на первыхъ порахъ для объясненія происхожденія вѣтра съ показаніемъ извѣстнаго опыта съ отклоненіемъ пламени свѣчи, помѣщаемой въ дверяхъ, соединяющихъ двѣ неодинаково нагрѣтыя комнаты. Если свѣча внизу (у пола), то тяжелымъ холоднымъ воздухомъ пламя отклоняется въ сторону теплой комнаты; если же свѣча наверху, то легкимъ теплымъ воздухомъ пламя отклоняется въ обратномъ направленіи (къ холодной комнатѣ).

Если въ окрестностяхъ школы имѣется достаточно крупный водоемъ, то можно обнаружить наличіе бризовъ— вѣтровъ, дующихъ отъ водоема днемъ и къ водоему вечеромъ (ночью). Эти наблюденія, конечно, надо сопоставить съ вышеуказанными наблюденіями надъ измѣненіями температуры воздуха и воды въ полдень и вечеромъ, такъ какъ бризы, какъ извѣстно, обусловливаются именно тѣмъ, что вода (и, слѣд., воздухъ надъ ней) медленно и нагрѣвается и охлаждается, а потому вода (и воздухъ надъ ней) днемъ холоднѣе суши, а ночью теплѣе.

Просто построенный барометръ (см. приложенія) дастъ возможность наглядно убѣдить дѣтей въ томъ, что давленіе воздуха съ повышеніемъ мѣстности слабѣетъ.

Конечно, передъ тѣмъ, какъ подниматься съ барометромъ въ рукахъ на вершину какой-нибудь возвышенности (въ концѣ-концовъ хотя на колокольню), надо старательно и до послѣднихъ черточекъ объяснить и показать на опытѣ (вдувая и высасывая воздухъ) дѣйствіе барометра.

Кто съ барометромъ въ рукахъ поднимался съ дѣтьми на вершину холмовъ, тотъ имѣлъ, вѣроятно, случай наблюдать загорающуюся мысль, выраженіе радостнаго изумленія на лицахъ дѣтей—результатъ овладѣванія одной изъ тайнъ природы—совершенно не ощущаемой раньше и столь наглядной теперь.

Наконецъ и относительно влажности воздуха могутъ быть произведены доказательные опыты.

> Донъ и Тикнеръ въ «Наглядной географіи» такъ подходятъ къ способамъ узнавать содержаніе влаги въ воздухѣ.
>
> «Учитель на глазахъ у дѣтей точно мѣряетъ длину куска веревки или толстой бичевки. Потомъ онъ веревку смачиваетъ въ водѣ и снова мѣряетъ. Дѣти видятъ, что мокрая веревка дѣлается короче, но, высохнувши, она снова удлиняется.
>
> Учитель производитъ тотъ же самый опытъ со струной, но результаты его будутъ обратные: струна при смачиваніи удлиняется, а при высыханіи укорачивается».

Напр., съ помощью струны можно сдѣлать гигрометръ, довольно чувствительно реагирующій на измѣненіе влаги въ воздухѣ (см. только-что цитированныхъ авторовъ, стр. 48).

Общая картина погоды за тотъ или другой періодъ времени (а слѣдовательно, общее понятіе о климатѣ) также можетъ быть представлена наглядно путемъ соотвѣтствующихъ чертежей, графикъ или, что еще яснѣе, путемъ аппликаціонныхъ работъ. Для этихъ послѣднихъ слѣдуетъ воспользоваться листомъ бумаги, разграфить его на соотвѣтствующее число квадратиковъ (напр., на 30—31 или кратное этого числа, если желательно представить картину погоды за мѣсяцъ) и заклеить ихъ соотвѣтствующими по величинѣ квадратиками изъ цвѣтной бумаги, одинъ цвѣтъ которой условно изображаетъ осадки, другой—вѣтеръ, третій—температуру и пр., а оттѣнки цвѣтовъ—различныя степени этихъ погодообразователей. Такая работа является, конечно, лишь конечной работой: для нея требуются ежедневныя записи погоды. Намъ приходилось видѣть самодѣльный календарь-простѣйшую систематическую запись метеорологическихъ данныхъ, приготовленный ученицами одной изъ нач. школъ. Каждый листокъ такого календаря представлялъ собственноручную запись дежурной ученицы и содержалъ: 1) мѣсяцъ, 2) число, 3) продолжительность дня, 4) состояніе неба (ясно,

немного облаковъ, все небо покрыто облаками и т. п.), 5) температуру въ опредѣленный часъ, 6) осадки (нѣтъ, упало нѣсколько снѣжинокъ, снѣгъ хлопьями все утро и т. п.). Конечно, очень желательно организовать такой календарь-запись въ школѣ.

30. Малое въ общемъ количество опытовъ, которое можно продѣлать на элементарной стадіи обученія, малое именно въ силу того, что опыты непремѣнно должны быть элементарны, не должно смущать учителя: если бы по какому-либо вопросу можно было сдѣлать всего одинъ-единственный опытъ, его нужно было бы сдѣлать.

Прежде всего, какъ бы мало ни было число опытовъ и наблюденій, ихъ сила такова, что ребенокъ, если еще и не сознаетъ совершенно отчетливо и ясно, то почувствуетъ главное—жизнь, дѣятельность, скрытую всюду вокругъ него—и въ твердой землѣ, и въ водѣ, и въ воздухѣ. Тѣ опыты, что нами только что описаны, заставятъ его почувствовать, что воздушный океанъ, на днѣ котораго мы живемъ, эта среда, почти не ощущаемая нами—безъ запаха, безъ цвѣта, безъ вкуса—непрестанно живетъ, непрестанно мѣняется, переходитъ отъ сухости къ влажности, стынетъ и нагрѣвается, сгущается и разрѣжается и, мѣняясь непрерывно, такимъ образомъ, въ своей сущности, такъ же непрерывно мѣняетъ свое мѣсто. Во-вторыхъ—и это можетъ быть особенно важно—школа—даже школа въ ея цѣломъ, а не только подготовительная ступень, съ каковой мы сейчасъ имѣемъ дѣло,—школа никакъ не имѣетъ своимъ назначеніемъ приготовить вполнѣ сформированныхъ людей, готовыхъ на каждый вопросъ дать готовый отвѣтъ: дѣло школы прочно внѣдрить въ духовную сущность учащихся рядъ навыковъ, рядъ отправныхъ точекъ, отправляясь отъ которыхъ, уже выйдя изъ школы, человѣкъ могъ бы самостоятельно продолжать умственно расти и развиваться.

„Важно, что они (дѣти) привыкли провѣрять показанія чувствъ точными измѣреніями при помощи приборовъ; что они познали абсолютную необходимость подобныхъ измѣреній при всякомъ изученіи атмосферы, и что они знаютъ,

къ какой прочной основѣ могутъ быть сведены изысканія надъ причинами измѣненій температуры и климата". (А. Гейки).

31. Въ полной мѣрѣ наглядно можетъ быть представлено вниманію дѣтей все, что касается в о д ъ. Въ личной практикѣ мы пользовались весенними (или дождевыми) потоками, на которыхъ, кромѣ выясненія такихъ понятій, какъ водосборная площадь, водораздѣлъ, устье, заливъ, притокъ и т. д. и т. д., наглядно выясняется д ѣ я т е л ь н о с т ь текущей воды—и разрушительная и созидательная. Весенній потокъ имѣетъ въ этомъ отношеніи то преимущество передъ ручьемъ или рѣчкой (рѣкой), уже установившимися, что въ послѣднихъ вся работа воды совершается медленно и обнаружить ее можно лишь длительными наблюденіями. Въ весеннемъ потокѣ всякія перемѣны совершаются какъ бы съ кинематографическою скоростью. Вода на глазахъ учениковъ промываетъ себѣ русло, и неодинаковое въ зависимости отъ характера почвы, принимаетъ притоки; достаточно въ этомъ послѣднемъ взмутить воду, какъ неизбѣжно образуется мель вблизи мѣста впаденія притока въ главную струю. Помѣщая среди мутнаго потока какое-либо препятствіе, сейчасъ же наблюдаемъ образованіе наноса. Легко наблюдается также образованіе мелей въ мѣстахъ изгиба рѣки, пороги, водопады, террасы, дельты, словомъ, нѣтъ ни одного, пожалуй, факта изъ жизни и дѣятельности текущей воды, который бы не могъ быть отчегливо и наглядно демонстрированъ на такомъ потокѣ. Если въ окрестностяхъ школы есть рѣка, то надо на ней прослѣдить все, что наблюдалось на потокѣ; на рѣкѣ всѣ описанныя явленія замѣтить гораздо труднѣе: то, что на потокѣ наблюдается непосредственно, то на сложившейся рѣкѣ можетъ быть найдено только умозаключеніемъ, отправляясь путемъ тщательнаго анализа наблюдаемыхъ результатовъ къ отысканію и опредѣленію ихъ причинъ. Такія работы—лучшая школа воспитанія въ учащемся у м а и з с л ѣ д о в а т е л я, главной задачи преподавателя конкретныхъ наблюдательныхъ наукъ.

Водоемы родины подлежатъ, конечно, длительному изученію. Глубина, ширина и годовой режимъ ихъ—время вскрытія и замерзанія, высота весенняго и осенняго (а также

неперіодическихъ лѣтнихъ въ зависимости отъ выпадающихъ осадковъ) подъемовъ водъ, характеръ и величина измѣненій береговой линіи и конфигураціи дна—все это составляетъ предметъ планомѣрныхъ занятій учащихся,—цѣлаго ли класса, или части его, или, наконецъ, немногихъ учениковъ, взявшихъ эту область наблюденій, какъ свою спеціальную обязанность,—это ужъ зависитъ отъ мѣстныхъ условій: отъ природы родины, съ одной стороны и отъ личности учителя—съ другой.

Знакомство съ почвами дастъ возможность ознакомиться съ условіями образованія и со свойствами грунтовыхъ водъ. На этой ступени дается и общее представленіе о круговоротѣ воды въ природѣ. Именно въ этой области могутъ быть наиболѣе широко использованы опыты и наблюденія.

32. Относительно растительнаго и животнаго міровъ учитель обратитъ вниманіе на связь различныхъ ландшафтовъ съ почвами, онъ выберетъ нѣсколько типичныхъ растеній изъ болотной, луговой, лѣсной флоры, изъ флоры сухихъ пустошей и подробно разобравъ ихъ по біологическому типу (географическому), выяснитъ, какъ поразительно приспособлены растенія къ окружающимъ условіямъ и какъ быстро и радикально мѣняется растительное населеніе съ измѣненіемъ внѣшнихъ условій (напр., растенія сырой луговины послѣ осушенія ея, растенія лѣса послѣ его вырубки). Точно такъ же разбирается нѣсколько представителей животнаго царства изъ числа типичнѣйшихъ для различныхъ растительныхъ ландшафтовъ „родины“—животныя лѣса, болота, рѣки и проч.

Какъ уже говорилось не разъ, на всѣхъ ступеняхъ учитель долженъ помнить объ основномъ географическомъ методѣ—методѣ взаимоотношеній. Связь наблюдаемыхъ явленій выясняется вездѣ, гдѣ она можетъ быть совершенно ясной ученику даннаго возраста.

Когда дѣло идетъ о ландшафтахъ, каковы лѣсъ, болото, лугъ и пр., учителю предстоитъ задача по возможности полнѣе выяснить связи составляющихъ опредѣленный ландшафтъ географическихъ элементовъ: поверхность (равнинность или покатость; въ послѣднемъ случаѣ, въ какую именно

сторону горизонта); почва; ея физическая структура и составъ и отсюда ея отношеніе къ водѣ и теплу: водопропускающая или водоудерживающая; легкая, быстрая, слабая или сильная нагрѣваемость, отсюда—опредѣленный растительный, а вмѣстѣ съ нимъ опредѣленный животный міръ. Тамъ, гдѣ это возможно, во взаимосвязь вступаетъ и дѣятельность человѣка (напр., лугъ, какъ пастбище и сѣнокосное угодье; лѣсъ, какъ поле разнообразной человѣческой дѣятельности и т. п.).

Что касается собственно дѣятельности человѣка, то главная забота учителя въ этой части курса родиновѣдѣнія заключается въ томъ, чтобы на конкретныхъ примѣрахъ ознакомить учениковъ съ основными понятіями культурной географіи,—начиная съ описанія знакомыхъ дѣтямъ занятій жителей и кончая такими понятіями, какъ торговля, промышленность, пути сообщенія, средства сношеній (почта, телеграфъ и т. д.).

33. И относительно органическаго міра „родины“ слѣдуетъ повторить то же, что уже было сказано относительно земли, воды и воздуха; число наблюденій и здѣсь не велико, да и не должно быть велико: дѣло идетъ объ основныхъ только понятіяхъ; немногихъ наблюденій достаточно, чтобы ученики вынесли главное: частью сознали бы, частью лишь почувствовали бы тѣсную связь всего живущаго съ землей, водой и воздухомъ.

34. Таково въ общихъ чертахъ направленіе, котораго слѣдуетъ держаться учителю при ознакомленіи дѣтей съ основными географическими понятіями на ступени изученія „родины“. Детальныя указанія относительно того, какіе именно опыты можно показать съ землей, водой и воздухомъ, какія наблюденія провести съ растеніями и пр.—дадутъ ему соотвѣтствующія руководства.

Списокъ основныхъ сочиненій, съ помощью которыхъ учитель сможетъ составить себѣ «курсъ родиновѣдѣнія», данъ нами выше. Здѣсь мы приводимъ списокъ тѣхъ книгъ, основательное усвоеніе которыхъ дало бы, по нашему мнѣнію, учителю тотъ необходимѣйшій минимумъ, съ которымъ можно было бы сознательно начать курсъ родиновѣдѣнія.

А. Книги общаго характера.

Гейки, А. Физическая географія. Изд. Г. С. Цукермана. Ц. 40 к.
То-же. Изд. Блэкъ. Птгр. 1908 г. Ц. 35 к.
Петерсъ, Г. Что говорятъ камни? Изд. 3-е Девріена. Ц. 2 р.

Въ качествѣ настольной книги мы рекомендовали бы:

Броуновъ, П. И. Курсъ физической географіи. Птгр. Изд. Риккера. Ц. 4 р.
Флеровъ, А. и Федченко, Б. Пособіе къ изученію растительныхъ сообществъ средней Россіи. Изд. Сабашниковыхъ. Ц. 45 к.
Шмейль. Очерки изъ жизни растеній. Ц. 3 р. 50 к.
Шмейль. Животныя. Ц. 1 р. 85 к.
Кирхгофъ. Человѣкъ и земля. Изд. журнала «Естествознаніе и географія». Ц. 25 к.
Коропчевскій, Д. Первые уроки этнографіи. Изд. 2-е. Тихомирова. Ц. 80 к.
Гербертсонъ, А. и Ф. Человѣкъ и его трудъ. Изд. М. И. Семенова. Ц. 1 р. 50 к.

См. также книжки «Библ. Натуралиста», указанныя въ § 25.

Б. Книги для постановки опытовъ и наблюденій.

Вальтеръ, І. Первые шаги въ наукѣ о землѣ. Ц. 70 к.
Вагнеръ, Ю. Разсказы о землѣ. Изд. «Посредникъ». Ц. 15 к.
» » о водѣ. » » Ц. 15 к.
» » о воздухѣ. Изд. » Ц. 15 к.
Никоновъ, Л. Практическія занятія по начальному курсу природовѣдѣнія. Изд. 2-е. Ц. 30 к.
Программы и наставленія для наблюденій и собиранія коллекцій по естественной исторіи. Изд. Птгр. О-ва Естествоисп. Ц. 2 р. 50 к.

В. Руководства, богатыя практическими указаніями по веденію отдѣльныхъ уроковъ.

Донъ, В. и Тикнеръ, Ф. Наглядная географія. Изд. Горбунова-Посадова. Кн. І, ц. 55 к. Кн. ІІ, ц. 60 к.
Полетаева, О. Занятія по географіи (ІІ-й классъ). Изд. Горбунова-Посадова. Ц. 45 к.

Полезно также ознакомиться съ книгой того же автора. Три года преподаванія естествознанія и географіи. Ц. 1 р. 30 к.

Примѣчаніе. Относительно книгъ Дона и Тикнера и книги Полетаевой «Три года преподаванія» см. главу V— ассоціирующій методъ преподаванія.

Внимательное знакомство съ указанными книжками дастъ учителю нѣкоторыя основы, отправляясь отъ которыхъ ему легко расширять свои пути.

Обращаемъ также вниманіе учителя на книжку.

М. В. Усковъ. Практическія работы по начальному курсу географіи на школьномъ дворѣ и на экскурсіяхъ. Птгр. 1916 г. ц. 70 к.

Укажемъ для примѣра заглавія нѣкоторыхъ главъ: нанесеніе на планъ части берега рѣки или озера; вычерчиваніе плана холма съ горизонталями по числовымъ даннымъ его профиля; опредѣленіе быстроты теченія рѣки; измѣреніе глубины озера и нанесеніе пунктовъ измѣренія на планъ и т. д.

Учитель географіи долженъ хорошо сознавать, что ему, въ виду обширности его предмета, болѣе чѣмъ кому-либо другому слѣдуетъ заботиться о постоянномъ пополненіи своихъ знаній, и на предварительной ступени обученія дѣтей, быть можетъ, болѣе, чѣмъ на другихъ.

Слова французскаго ученаго Бути: „Обученіе требуетъ со стороны преподавателя тѣмъ болѣе глубокихъ и тѣмъ болѣе широкихъ знаній, чѣмъ элементарнѣе должно быть это обученіе“—слова глубокаго пониманія педагогическаго дѣла.

В. Введеніе въ пониманіе плана и карты.

35. Научить читать карту какъ можно подробнѣе—одна изъ важнѣйшихъ, но и нелегкихъ задачъ курса географіи.

Извѣстный русскій педагогъ, И. Н. Михайловъ, указываетъ совершенно справедливо, что огромное количество свѣдѣній о странѣ можетъ быть и должно быть извлекаемо учениками не изъ учебниковъ, а изъ картъ. Въ своей книжкѣ „Чтеніе плановъ и географическихъ картъ“ И. Н. Михайловъ говоритъ: „Лицо, умѣющее свободно читать карты, мысленно создаетъ въ своемъ представленіи подробный рельефъ мѣстности, мысленно же можетъ одѣть его тѣми растеніями, которыя соотвѣтствуютъ положенію страны по географической широтѣ и по абсолютной высотѣ, мысленно населяетъ его и людьми, и соотвѣтствующими странѣ животными, и тогда передъ нимъ открывается ничѣмъ незамѣнимая чудная гармонія органической жизни и ея воздѣйствіе на жизнь человѣка“.

Нѣмецкій методистъ Трункъ замѣчаетъ, что правильное чтеніе картъ заключается не только въ чтеніи того, что прямо заключается на картѣ, но и въ «чтеніи между строкъ», т.-е. въ умѣніи извлекать изъ карты все новыя и новыя указанія и на основаніи ихъ строить новыя и новыя умозаключенія. Въ поясненіе своихъ словъ онъ приводитъ слѣдующія слова Сидова: «Съ числомъ градусовъ параллельнаго круга и меридіана связаны самыя разнообразныя отношенія въ продолжительности солнечнаго сіянія и въ количествѣ посылаемой солнцемъ теплоты... Взглядъ на характеръ рѣчной сѣти, богатое или бѣдное развитіе ея, на направленіе, формы развитія и характеръ устьевъ рѣкъ, на распространеніе и мѣстоположеніе озеръ и болотъ—доставляетъ матеріалъ для безконечнаго ряда выводовъ относительно характера природы страны и ея

вліянія на человѣка; взглядъ же на населенныя мѣста, на развитіе каналовъ—выводитъ на сцену самого человѣка и показываетъ степень его зависимости отъ природныхъ условій, съ одной стороны, степень его господства—съ другой. Точно такую же цѣнность имѣютъ замѣчанія относительно пластики почвъ, вертикальнаго расчлененія поверхности, характера возвышенностей, ихъ формъ и высотъ. Все это даетъ возможность заглянуть въ жизнь природы и въ ея отношенія къ человѣку».

Такимъ образомъ, карта—важнѣйшій источникъ свѣдѣній о странѣ, она даетъ возможность познакомиться со всей почти совокупностью составляющихъ страну географическихъ факторовъ. Понятно отсюда все значеніе умѣнія читать карту. И опять-таки и въ этомъ отношеніи вводный въ изученіе географіи курсъ — курсъ родиновѣдѣнія — пріобрѣтаетъ выдающееся значеніе. Именно здѣсь, имѣя передъ собой съ одной стороны подлинный географическій объектъ, а съ другой—условное изображеніе его, полученное самимъ ученикомъ, этотъ послѣдній научается отчетливо и сознательно переводить языкъ символовъ на языкъ фактовъ и обратно.

36. Естественно и удобно начинать введеніе въ пониманіе плана знакомствомъ съ планомъ той самой комнаты, гдѣ ведутся уроки. Но совершенно справедливо указываютъ, что и передъ тѣмъ какъ вести рѣчь о планѣ (а потомъ о картѣ), слѣдуетъ продѣлать предварительныя упражненія. Слѣдуетъ именно наглядно познакомить учениковъ съ основной особенностью плана и карты: изображенія на нихъ построены такъ, какъ-будто мы смотримъ на нихъ с в е р х у. Слѣдовательно, дѣло идетъ о томъ, чтобы пріучить учениковъ отрѣшаться отъ обычной нашей точки зрѣнія, при которой мы видимъ предметы с б о к у.

Въ своихъ превосходныхъ урокахъ, посвященныхъ плану, Э. Лесгафтъ («Курсъ элементарной географіи») и начинаетъ именно съ установленія этой точки зрѣнія и съ выясненія преимущества разсмотрѣнія болѣе или менѣе сложныхъ объектовъ сверху: «. . . 1) части мѣстности не закрываютъ другъ друга; 2) размѣры отдѣльныхъ частей, ширина и длина ихъ строго соотвѣтствуютъ ихъ дѣйствительной величинѣ; 3) разстоянія между отдѣльными частями строго соотвѣтствуютъ дѣйствительнымъ разстояніямъ».

Когда впослѣдствіи дѣло будетъ итти о картѣ, слѣдуетъ почаще наблюдать мѣстность „родины“ съ какого либо возвышеннаго пункта (съ вершины холма, съ колокольни) и открывшійся видъ сравнивать съ картой „родины“.

Съ начальными уроками, посвящаемыми созданію плана классной комнаты, никакъ не слѣдуетъ торопиться и именно здѣсь надлежитъ особенно помнить, что на долю учителя должны приходиться только указанія, а все выполненіе лежитъ на ученикахъ. (О детальныхъ указаніяхъ по проведенію уроковъ о планѣ—см. литературныя указанія въ концѣ параграфа).

Какъ бы ни были въ деталяхъ проведены уроки о планѣ, въ результатѣ ихъ ученики должны твердо запомнить главнѣйшіе выводы.

1) Планъ показываетъ горизонтальные размѣры предмета и его разстоянія отъ другихъ.

2) Планъ требуетъ точныхъ измѣреній и примѣненія масштаба. Наиболѣе употребительныя мѣры длины должны быть точно закрѣплены въ сознаніи учениковъ. Въ классѣ долженъ, напр., быть всегда на видномъ мѣстѣ аршинъ съ его подраздѣленіями на вершки. (Замѣтимъ, что въ технической жизни имѣетъ большое значеніе „сотка“—0,01 сажени).

Ученики должны всегда умѣть показать на глазъ (приблизительно) длину аршина, вершка (и сотки). Впослѣдствіи въ подходящемъ мѣстѣ должна быть точно зафиксирована верста.

3) Чѣмъ меньше масштабъ, тѣмъ меньше подробностей видимъ мы на планѣ. Слѣдуетъ по возможности продѣлать побольше упражненій въ чтеніи плановъ, относящихся къ одному и тому же предмету, но разныхъ масштабовъ: это—прекрасное введеніе въ пониманіе генерализаціи плана (и карты).

4) Планъ можно и должно читать.

Для нагляднаго показанія, какое большое содержаніе скрывается даже за простымъ планомъ, можно продѣлать слѣдующее. Въ углу классной доски (или, лучше, на другой доскѣ) чертится планъ классной комнаты по масштабу (или вывѣшивается, если имѣется, готовый и притомъ крупнаго масштаба).

На доскѣ, подъ диктовку учениковъ, записывается, что именно содержитъ данный планъ. Получается, примѣрно, такая запись: длина нашего класса А аршинъ, ширина его—Б арш.; въ классѣ В окопъ, шириной каждое Г арш., Ж партъ, шириной З арш. и длиной И арш.; доска шириной К арш. Парты стоятъ отъ стѣнъ на разстояніи Л арш., доска отъ партъ—на М арш. и т. д. Словомъ, получается очень большая запись; вся она содержится въ нашемъ маленькомъ чертежѣ.

Вслѣдъ за знакомствомъ съ планомъ комнаты слѣдуютъ болѣе или менѣе продолжительныя упражненія въ такомъ чтеніи плановъ. Учитель, вычерчивая произвольные планы на доскѣ, заставляетъ учениковъ читать ихъ; задаются и ученикамъ соотвѣтствующія ихъ силамъ работы по вычерчиванію плановъ.

5) Планъ даетъ полную возможность совершенно точно оріентироваться въ незнакомомъ мѣстѣ—въ комнатѣ, въ домѣ и пр. Слѣдуютъ опять упражненія, переходя отъ простыхъ къ сложнымъ. Предлагается, напр., по дѣйствительному мѣстонахожденію ученика найти эту точку на планѣ и обратно: указавъ ученику точку на планѣ, предлагается указать ее въ дѣйствительности и т. д. (См. Михайловъ. Чтеніе плановъ и географическихъ картъ).

37. Отъ плана классной комнаты переходятъ къ плану школы, усадьбы, деревни и пр. и заканчиваютъ планомъ (картой) самой „родины“. Такимъ образомъ, мы переходимъ постепенно отъ плана къ картѣ, къ той картѣ „родины“, которая, по выраженію извѣстнаго ученаго Кирхгофа, должна представлять собой „ключъ къ пониманію всякой другой карты“.

Рано или поздно, но переходя къ картѣ, учитель встрѣчается съ необходимостью приступить къ ознакомленію учениковъ со способами изображенія на картахъ вертикальнаго расчлененія суши, т. е. приступить къ условнымъ изображеніямъ холмовъ, горъ и вообще всякаго рода неровностей суши.

Самый первый шагъ учителя, приступающаго къ ознакомленію своихъ учениковъ съ рельефомъ земли, очень простъ, но въ высшей степени важенъ для того, чтобы у учениковъ создавались отчетливыя и ясныя представленія о вертикаль-

номъ расчлененіи суши. Этотъ первый шагъ заключается въ установленіи наглядныхъ и простыхъ масштабныхъ образцовъ, которые всегда были бы передъ глазами учащихся и всегда служили бы сравнительной масштабной мѣркой. Всегда должна быть точно указана (въ саженяхъ, напр.) высота самаго большого дома въ деревнѣ, высота колокольни, высота холма въ окрестностяхъ школы, если таковой имѣется, высота, наконецъ, наибольшаго дерева въ сосѣдствѣ со школой. Когда дѣло будетъ итти о горахъ и горныхъ областяхъ, тогда только лѣпка избранной горы и установленнаго образца въ соотвѣтственно выдержанныхъ масштабахъ можетъ подвести учащихся къ чувству грандіозности высотъ земныхъ горъ.

Разницу между абсолютной и относительной высотами можно показать, пользуясь мало мальски извилистымъ въ вертикальномъ разрѣзѣ берегомъ и спокойнымъ уровнемъ воды въ прудѣ или озерѣ. Что же касается до детальнаго указанія тѣхъ способовъ, какими обозначаются на картахъ неровности, то опять-таки удобно прибѣгнуть къ моделямъ изъ сырого песка. Хорошо, напр., получивъ модель какой либо природной возвышенности, имѣющейся въ предѣлахъ „родины“, именно эту модель нанести на планъ разнообразными, но, само собой разумѣется, только главнѣйшими изъ употребительныхъ способовъ, какъ, напр., изогипсами (линіями, проведенными вокругъ возвышенности на равныхъ высотахъ), штрихами, красками и различными ихъ комбинаціями—изогипсами вмѣстѣ со штриховкой или изогипсами съ различной окраской.

Чтобы показать суть изображенія возвышенностей изогипсами, слѣдуетъ, имѣя модель, раздѣлить высоту ея на желаемое число равныхъ частей (напр., если высота модели 10 см. и мы дѣлимъ ее на 5 частей, то получаемъ высоту каждаго отрѣзка въ 2 см.). На разстояніи 2 см. отъ поверхности стола проводимъ вокругъ модели черту; на разстояніи опять таки 2 см. отъ этой черты проводимъ сверху первой—вторую и т. д. По проведеннымъ чертамъ опоясываемъ модель тонкой проволокой. При взглядѣ сверху мы увидимъ неправильные круги изъ проволоки, лежащіе одинъ внутри другого. Снявъ круги и расположивъ ихъ на плоскости такъ, какъ они лежали на модели, получимъ изогипсы на плоскости. Остается только проанализировать полученное изображеніе; видно, что чѣмъ ближе лежитъ одинъ кругъ къ другому, тѣмъ круче соотвѣтствующій склонъ и наоборотъ.

Въ школѣ слѣдуетъ имѣть карту „родины“ наикрупнѣйшаго по возможности масштаба.

Карты (уѣздовъ) очень крупнаго масштаба имѣются во многихъ мѣстахъ въ Городскихъ и Земскихъ управахъ; на картахъ этихъ, впрочемъ, рѣдко бываетъ показанъ рельефъ мѣстности. Карты крупнаго же масштаба и съ показаніемъ рельефа вычерчены Военно-Топографическимъ Управленіемъ Главнаго Штаба.

Съ подробной и точной картой въ рукахъ можно сдѣлать много очень цѣнныхъ для пониманія карты упражненій, родъ которыхъ понятенъ и безъ указаній.

Между прочимъ, и съ картой, какъ мы это указывали относительно плана, весьма полезно продѣлать сравненія изображеній одной и той же мѣстности въ разныхъ масштабахъ. Только въ томъ случаѣ придетъ ученикъ къ сознательному пониманію всего богатаго содержанія, скрытаго въ тѣхъ „простыхъ“ (т. е. генерализованныхъ) картахъ, которыми онъ постоянно пользуется,—если онъ тщательно сравнитъ опредѣленную мѣстность съ одной стороны, съ изображеніями ея на картахъ различной степени генерализаціи—съ другой. Упражненія такого рода мало по малу разовьютъ въ учащемся „умственный взоръ“, способность видѣть скрытое.

Тотъ, напр., кто видѣлъ въ микроскопъ разрѣзы черезъ древесину, и безъ микроскопа въ каждомъ деревѣ умѣетъ „видѣть“ сложную и тонкую систему сосудовъ и волоконъ; такъ и тотъ, кто понимаетъ генерализацію карты, умѣетъ за простыми чертами и немногими красками угадывать сложную и богатую разнообразіемъ жизнь.

«. . . на школьныхъ картахъ изображенные предметы берутся въ неномѣрно большомъ масштабѣ, какъ будто географическія пространства перегружены географическими деталями, такъ что теряется самое главное и самое существенное въ географическомъ изображеніи: ощущеніе колоссальности пустого, т. е. ровнаго пространства между городами и возвышенностями... Мысль: вотъ здѣсь, на этомъ крохотномъ клочкѣ земли, который я могу закрыть кончикомъ пальца, тѣснится необозримое, безконечное разнообразіе жизненныхъ формъ и жизненныхъ возможностей, совершенно теряется... нѣтъ книги, которая вызывала бы такое благоговѣніе, какъ ручной атласъ, состоящій изъ картъ отдѣльныхъ мѣстностей, переполненныхъ безконечнымъ множествомъ деталей,—почти такое же благоговѣніе, какъ и

звѣздное небо... Можно отдохнуть душой надъ большимъ атласомъ, вернувъ себѣ радость и удивленіе передъ безпредѣльностью земли. Если бы мы могли читать съ учениками описанія путешествій, слѣдя вотъ по такимъ подробнымъ картамъ, на которыхъ мы могли бы разыскать всѣ уголки, гдѣ происходило то-то и то-то:—вотъ въ этой микроскопически-крохотной точкѣ на большомъ листѣ путешественники стояли лагеремъ; здѣсь караванъ сдѣлалъ привалъ, тамъ пытались вырыть колодецъ, вотъ тутъ на нихъ напали дикари и т. д. и т. д.; если взять одну точку и воображеніемъ расширить ее въ цѣлый ландшафтъ,—тогда лишь мы начнемъ воспринимать и усваивать себѣ весь колоссальный матеріалъ данныхъ и фактовъ, вмѣщенныхъ нашей картой». (Ф. Гансбергъ. Педагогика).

38. Съ самыхъ начальныхъ уроковъ, посвящаемыхъ плану, учителю слѣдуетъ помнить уже высказанное нами выше: онъ не долженъ стремиться къ методичности своего предварительнаго (подготовительнаго) курса. Начавъ съ плана класса, онъ отнюдь не долженъ систематически совершать переходъ къ планамъ школы, двора и т. д. Уроки мѣняются. Пользуясь хорошей погодой или, наоборотъ, выпавшимъ дождемъ, учитель переходитъ съ учениками подъ открытое небо, знакомитъ дѣтей съ основными географическими понятіями и тутъ же, пользуясь полученными уже дѣтьми познаніями по черченію плановъ, предлагаетъ имъ вычертить островокъ среди лужи, часть береговой линіи ручейка, тропинку или дорогу и пр. и пр. Пользуясь такимъ пріемомъ постоянно и послѣдовательно, учитель поведетъ своихъ учениковъ къ тому, что они постепенно, незамѣтно, но вполнѣ овладѣютъ азбукой картографіи. Такимъ образомъ, когда они перейдутъ къ картѣ, всѣ уловные знаки ея будутъ имъ уже извѣстны и въ этихъ знакахъ они будутъ видѣть конкретные предметы. А въ этомъ вся суть чтенія карты.

Литературныя пособія.

И. Н. Михайловъ. Чтеніе плановъ и географическихъ картъ. Изд. 2-е. Луковникова. Ц. 40 к.

Лесгафтъ. Курсъ элементарной географіи. Ц. 80 к.

Превосходно написано введеніе въ пониманіе карты. Между прочимъ, сначала по частямъ, а въ концѣ вся цѣликомъ переведена на планъ картина Гирта «Главныя формы земной поверхности».

О. Полетаева. Занятія по географіи.

Донъ и Тикнеръ. Наглядная географія.

Г. Математическая (астрономическая) географія въ курсѣ родиновѣдѣнія.

39. Съ математической географіей въ подготовительномъ курсѣ мы встрѣчаемся на самыхъ первыхъ порахъ; уже при созданіи плана усадьбы или даже плана класса мы убѣждаемся, что наши обычныя обозначенія—„направо“, „налѣво“, „сзади“, “спереди“—обозначенія чисто условныя; они мѣняются съ каждымъ измѣненіемъ положенія наблюдающаго и переходятъ какъ разъ въ обратныя при поворотѣ наблюдателя на 180°. Поэтому уже на этой ступени обученія необходимо зафиксировать въ сознаніи учениковъ страны горизонта. Наблюденіями надъ тѣнью, отбрасываемой вертикально стоящимъ шестомъ, опредѣляется точка юга: какъ извѣстно, солнце находится въ точкѣ юга, когда тѣнь отъ шеста всего короче. Кромѣ основныхъ четырехъ точекъ горизонта (сѣвера, юга, востока и запада), дѣти знакомятся и съ главнѣйшими промежуточными (сѣверо-и юго-востокъ, сѣверо-и юго-западъ). Въ ближайшій хорошій вечеръ слѣдуетъ познакомить дѣтей со способомъ найти точку сѣвера по Полярной звѣздѣ. При черченіи плана, при работахъ съ дѣтьми на открытомъ воздухѣ—всегда и вездѣ слѣдуетъ упражнять дѣтей въ опредѣленіи странъ горизонта.

Упражненія съ измѣреніемъ температуры, какъ мы видѣли (см. выше), совпадаютъ съ наблюденіями надъ движеніями солнца по небесному своду. Само собой разумѣется, что послѣднія наблюденія должны производиться и сами по себѣ. Они имѣютъ большую важность.

Слѣдя постоянно за движеніями солнца по небесному своду, дѣти должны наглядно убѣдиться, что зимой и лѣтомъ полуденная высота солнца различна. Въ высшей степени желательно также, чтобы своими же собственными наблюденіями дѣти установили перемѣщеніе точекъ восхода и захода солнца къ югу зимой и къ сѣверу лѣтомъ. Очень желательно, чтобы въ дни зимняго и лѣтняго солнцестояній и въ дни весенняго и осенняго равноденствій, т. е. 9 декабря, 9 іюня, 8 марта и 10 сентября ученики самостоятельными

наблюденіями установили высоту солнца надъ горизонтомъ (въ полдень) и длину дня по сравненію съ длиной ночи.

Разъ дѣти научились пріемамъ простѣйшаго рисованія (черезъ сѣтку) или пріемамъ упрощеннаго перспективнаго черченія (о томъ и о другомъ см. приложенія), сдѣлать чертежъ (рисунокъ) горизонта—болѣе, чѣмъ просто. Положимъ, 8 марта дѣлается чертежъ горизонта въ восточной его части; рисующій помѣщается такъ, чтобы восходящее (а потомъ, вечеромъ заходящее) солнце приходилось противъ какой либо замѣтной части горизонта (противъ дерева, противъ края опушки лѣса и пр.). Мѣсто, гдѣ находился рисующій, точно отмѣчается и запоминается. Съ того же самаго мѣста чертежъ повторяется черезъ мѣсяцъ, черезъ два и т. д.: точка восхода (соотвѣтственно захода) все болѣе и болѣе удаляется отъ отмѣченной на первомъ чертежѣ точки горизонта. Четыре чертежа, полученные за годъ въ отмѣченные дни, остаются навсегда цѣннымъ наглядным пособіемъ школы.

«Рушъ ставитъ въ своей «Методикѣ географіи» слѣдующія задачи.

Слѣдуетъ установить слѣдующія простыя правила о томъ, чтобы 10 сентября, 9 декабря, 8 марта и 9 іюня были произведены наблюденія: а) надъ временемъ восхода и захода солнца; б) надъ мѣстомъ послѣднихъ по сравненію съ точными точками востока и запада; в) надъ длиной тѣни въ полдень (въ сантиметрахъ, сравнивая съ длинами, полученными въ остальные три изъ названныхъ дней; г) надъ высотой солнца (по сравненію съ высотой въ другіе дни); д) надъ продолжительностью ночей и дней; е) вывести, какое именно время года начинается указанными днями» (Фиге).

Эти наблюденія очень важны. Впослѣдствіи именно на добытыхъ ими фактахъ придется строить уроки, посвященные вращенію земли вокругъ солнца, наклону земной оси и т. д.

Факты эти—единственные факты, которые мы можемъ указать дѣтямъ въ доказательство правильности нашихъ разсужденій. Нечего поэтому, конечно, говорить, какъ важно, чтобы факты эти сдѣлались для дѣтей наглядными фактами.

40. Но это еще не все, что можетъ быть сдѣлано на ступени родиновѣдѣнія.

Нечего, конечно, говорить, что ознакомленіе дѣтей съ такими основными фактами астрономической географіи, какъ шарообразность земли, вращеніе ея около оси и вокругъ солнца, дѣло чрезвычайно трудное. Въ самомъ дѣлѣ, учителю совершенно не на что опереться, что наглядно и просто доказывало бы эти факты. Наоборотъ, показанія нашихъ чувствъ говорятъ противъ фактически существующаго. Движеніе земли ничѣмъ не выдаетъ себя, а наоборотъ, отчетливое движеніе солнца говоритъ противъ движеній земли; точно такъ же о шарообразности земли намъ не только не говорятъ наши чувства, но наоборотъ. Ложныя наши представленія о томъ, что такое верхъ и что такое низъ—говорятъ о невозможности шарообразности земли. Указывая, что для насъ естественна оріентировка—„небо наверху, земля внизу“, проф. Махъ продолжаетъ: оріентировку эту „мы считаемъ абсолютной, имѣющей силу и значеніе для всего міра. Когда-же мы узнаемъ изъ астрономическихъ и географическихъ изслѣдованій, что земля есть шаръ, повсемѣстно населенный, то сначала не понимаемъ, почему подвижные объекты на противоположной отъ насъ сторонѣ земли не падаютъ внизъ. Всѣ мы въ періодѣ дѣтства этого не понимали и только очень немногіе изъ насъ сознательно пережили тотъ огромный исторически важный переворотъ, который заключается въ томъ, чтобы разсматривать направленіе силы тяжести, какъ направленіе къ центру земли, вмѣсто направленія отъ нашего мѣстнаго неба къ нашей родной землѣ. Большинство же изъ насъ подъ вліяніемъ школьнаго обученія какъ бы во снѣ перешло отъ одного воззрѣнія къ другому“.

Но самая важность перехода отъ одного воззрѣнія къ другому для умственнаго развитія ученика заставляетъ учителя принимать всѣ мѣры, чтобы переходъ этотъ совершился въ полной мѣрѣ сознательно.

Ни одно изъ доказательствъ шарообразности земли (основного положенія, исходя изъ котораго мы переходимъ къ слѣдующимъ—вращенію земли, наклону ея оси) не доказательно для дѣтей, не доказательно, по крайней мѣрѣ,

настолько, чтобы фактъ шарообразности сталъ для нихъ совершенно яснымъ и непреложнымъ.

Съ другой стороны слѣдуетъ принять во вниманіе и еще одно соображеніе. Мы вполнѣ согласны съ проф. Гейки, когда онъ говоритъ: „Начинать преподаваніе географіи съ уроковъ о видѣ земли, параллеляхъ, меридіанѣ, экваторѣ, полюсѣ и т. д.—значитъ итти къ плохому концу“. На самомъ дѣлѣ знакомство съ математической географіей даже въ основахъ ея все же требуетъ довольно развитой способности къ отвлеченію. Вотъ почему не слѣдутъ торопиться съ этимъ особенно въ начальной школѣ, гдѣ мы имѣемъ дѣло съ учениками, еще ничего не знающими, еще ничего не видѣвшими, и умъ которыхъ представляетъ совершенно невоздѣланное поле.

Въ чемъ же можетъ заключаться дѣятельность учителя на ступени родиновѣдѣнія?

На этой ступени могутъ сыграть большую роль б е с ѣ д ы учителя съ учениками о землѣ и небѣ. Возвращаясь вечеромъ съ прогулки; быть можетъ, нарочно собирая учениковъ, учитель хорошо сдѣлаетъ, если будетъ пользоваться каждый разъ удобнымъ случаемъ, чтобы, видя звѣздное небо, вести эти бесѣды. Одинъ видъ звѣзднаго неба вліяетъ на насъ особеннымъ образомъ; видъ этотъ невольно настраиваетъ человѣка къ воспріятію грандіознаго, чудеснаго, небывалаго.

Уже изъ классныхъ бесѣдъ, тотъ хорошо продуманный фактъ, что солнце, заходя каждый вечеръ на опредѣленномъ мѣстѣ горизонта, появляется слѣдующимъ утромъ на прямо противоположномъ—очевидно, проходя при этомъ п о д ъ з е м л е й, долженъ навести дѣтей на догадку о уединенности земли въ пространствѣ. Кругосвѣтныя путешествія, разсказанныя въ сопровожденіи надлежащихъ чертежей, превращаютъ эту догадку въ увѣренность.

При вечернихъ наблюденіяхъ звѣзднаго неба дѣти убѣждаются въ движеніи звѣздъ и при томъ такомъ, при которомъ всѣ звѣзды сохраняютъ одинаковое относительное расположеніе, описывая круги, центромъ которыхъ служитъ Полярная звѣзда. Наблюденія луны дадутъ въ результатѣ

увѣренность, что мы имѣемъ дѣло съ шарообразнымъ тѣломъ, если учитель, воспользовавшись хотя бы мячикомъ, будетъ помѣщать его въ разныя положенія относительно горящей лампы и тѣмъ самымъ покажетъ ученикамъ на мячѣ всѣ тѣ фазы, которыя они наблюдали на лунѣ. Изъ такихъ наблюденій слѣдуетъ: фазы возможны только въ томъ случаѣ, если луна—шаръ. Возможно, что, сознавши умомъ шарообразность луны, ученики затѣмъ уже будутъ и видѣть луну на небѣ не какъ плоскій кругъ, но именно какъ шаръ. Если въ распоряженіи учителя есть бинокль, то уже этого простого инструмента достаточно, чтобы выпуклость луны стала замѣтной для наблюдателя.

При бесѣдахъ учитель ведетъ рѣчь (постепенно и осторожно) и о разстояніяхъ небесныхъ тѣлъ отъ земли и о размѣрахъ ихъ. Если ученики видѣли, какъ учитель можетъ узнавать высоту зданія, ширину рѣки и пр. путемъ геометрическихъ построеній, то они уже легко воспримутъ мысль о возможности измѣрять разстоянія отъ свѣтилъ небесныхъ до земли [1]).

Опытъ показываетъ, что, если ученики убѣдились въ возможности измѣрять разстоянія отъ земли до небесныхъ тѣлъ, то сейчасъ же сами ученики дѣлаютъ выводъ о томъ, что размѣры небесныхъ тѣлъ громадны и что совершенно невозможно допустить, чтобы эти небесныя свѣтила вращались вокругъ земли.

Такого рода бесѣды не должны имѣть своею цѣлью на разсматриваемой ступени обученія окончательно убѣдить и научить правильнымъ воззрѣніямъ учениковъ. Хорошо, если въ результатѣ бесѣдъ они начнутъ сомнѣваться въ вѣрности показаній ихъ органовъ чувствъ, хорошо, если бесѣды заставятъ ихъ приглядываться къ небу, и смотрѣть на небесныя свѣтила не съ равнодушіемъ или съ боязнью, но съ пытливымъ вопросомъ. И пусть мысли ученика еще будутъ смутны, важно одно: ребенокъ началъ думать и думать въ опредѣленномъ направленіи.

---

[1]) См. также Усковъ. Математическая географія въ начальномъ курсѣ. Стр. 34 и слѣд.

Когда же на дальнѣйшихъ ступеняхъ придетъ время систематизировать разрозненныя и еще не вполнѣ отчетливыя познанія учениковъ, когда нужно будетъ съ глобусомъ въ рукахъ, обходя зажженную лампу, демонстрировать движеніе земли вокругъ солнца и выяснять, какъ именно должна двигаться земля, чтобы были легко объяснимы всѣ наблюдающіяся на ней явленія (смѣна временъ года, неравномѣрность дней и ночей), тогда для подготовленныхъ учениковъ не останется ни сомнѣній, ни неясностей, ни трудностей.

41. Какова же, однако, программа этихъ бесѣдъ? Вотъ вопросъ, на который детально можетъ отвѣтить только сама школа—составомъ своихъ учениковъ, данными ихъ развитія, ихъ любознательности, ихъ жизненной обстановкой въ семьѣ и во всемъ обществѣ даннаго поселенія. Программа въ ея конкретныхъ чертахъ опредѣлится на этой ступени больше всего самими учениками,—ихъ вопросами, обращенными къ учителю.

Со своей стороны мы думали бы возможнымъ намѣтить слѣдующую приблизительную схему бесѣдъ и занятій по астрономической географіи на ступени родиновѣдѣнія.

Сопровождая наблюденія рисунками, ученики слѣдятъ за фазами луны. Вечерами, пользуясь лампой (лучше всего карманнымъ электрическимъ фонаремъ) и мячемъ, учитель разъясняетъ сдѣланныя учениками наблюденія: луна—шаръ; двигаясь между землей и солнцемъ, онъ попадаетъ въ разныя условія освѣщеній; мы видимъ лишь освѣщенныя части; въ этомъ причина наблюдаемыхъ нами измѣненій въ видѣ этого свѣтила. Всѣ фазы луны воспроизводятся на мячѣ. Разсказъ о затменіяхъ луны, когда она попадаетъ въ конусъ земной тѣни. Опыты съ освѣщеніемъ чернаго мяча снопомъ лучей (лучше отъ того же карманнаго электр. фонаря) съ цѣлью показать свѣченіе темныхъ тѣлъ отраженнымъ свѣтомъ.

Свѣтъ отъ фонаря долженъ быть сконцентрированъ съ помощью трубки изъ толстой или черной бумаги. Свѣтъ по возможности долженъ падать весь цѣликомъ на мячъ, какъ можно менѣе освѣщая окружающее пространство. Свѣтъ, направленный на черную доску, даетъ ясное свѣченіе освѣщенной части доски. Конечно, нужно указать на разницу въ силѣ

свѣта солнца и нашего маленькаго фонаря: нельзя, разумѣется, ожидать, что нашъ мячъ дастъ яркій свѣтъ.

Опредѣленіе на глазахъ учениковъ разстояній до какой либо недоступной точки и опредѣленіе высоты какого либо предмета путемъ геометрическихъ построеній по возможности съ провѣркой полученныхъ результатовъ непосредственными измѣреніями. Разсказъ, какъ можно опредѣлить разстояніе отъ земли до луны, строя мысленный треугольникъ, основаніе котораго измѣримая линія на землѣ, а вершина—опредѣленная точка лунной поверхности.—Зарисовываніе учениками звѣзднаго неба: Полярной звѣзды и главныхъ созвѣздій около нея въ разные часы вечера; планеты—Юпитеръ, Венера. Отличіе ихъ движеній отъ движеній звѣздъ. Солнце, звѣзды и ихъ разстоянія отъ земли.—Въ рядѣ бесѣдъ долженъ быть данъ широкій просторъ историческому элементу; пусть передъ дѣтьми пройдутъ въ живыхъ разсказахъ прежнія наивныя представленія пастушескихъ народовъ о строеніи неба и земли и исторія развитія астрономическихъ воззрѣній.—Желательно выяснить, какія собственныя представленія о положеніи и видѣ земли существуютъ у дѣтей. Пусть дѣти вдумаются и поймутъ всю трудность лишь на первый взглядъ кажущагося такимъ легкимъ и понятнымъ воззрѣнія:—земля—плоскій кругъ и держится. . . На чемъ держится? На какой либо подставкѣ? Но на чемъ держится эта подставка?

Выясняя собственныя воззрѣнія дѣтей, сопоставляя ихъ съ воззрѣніями первобытнаго человѣчества, а затѣмъ, какъ сказано, останавливая вниманіе дѣтей на важнѣйшихъ астрономическихъ открытіяхъ и главнѣйшихъ этапахъ человѣческой мысли не въ результатахъ ихъ, а въ процессѣ полученія этихъ результатовъ,—учителю удастся сдѣлать полученныя знанія духовнымъ переживаніемъ дѣтей,—процессъ, педагогическое значеніе котораго—исключительной силы.

Слѣдуютъ разсказы о кругосвѣтныхъ путешествіяхъ, сопровождаемые чертежами и рисунками.

Вся забота учителя должна быть и здѣсь направлена на то, чтобы эти путешествія были духовно пережиты дѣтьми, а не только усвоены со словъ учителя.

Самое важное на этой ступени изученія географіи, чтобы собственными наблюденіями, зафиксированными въ отчетливыхъ рисункахъ и, въ соотвѣтствующихъ случаяхъ, въ цифровыхъ данныхъ, учениками было прочно усвоено:

1. Существуетъ 4 времени года; для зимы характерны—низкая температура, длина ночей и краткость дней; для лѣта—совершенно обратные признаки. Осень и весна занимаютъ промежуточное положеніе.

2. Точки восхода и захода солнца мѣняютъ свое положеніе, будучи въ декабрѣ всего ближе къ югу и въ іюнѣ всего далѣе отъ него.

3. Наиболѣе короткая полуденная тѣнь отъ вертикальнаго шеста въ іюнѣ, наиболѣе длинная—въ декабрѣ.

4. Въ мартѣ и въ сентябрѣ день равенъ ночи.

5. Солнечные лучи нагрѣваютъ поверхность тѣмъ сильнѣе, чѣмъ болѣе они отвѣсны.

6. Звѣзды вращаются около Полярной звѣзды, сохраняя свои относительныя разстоянія и, насколько позволяютъ намъ сдѣланныя за періодъ видимости звѣздъ на небѣ наблюденія, повидимому, описываютъ полный кругъ за сутки.

> Если въ школѣ имѣется фотографическій аппаратъ, слѣдуетъ попытаться получить весьма наглядную картину движенія звѣздъ. Объективъ аппарата направляется на сѣверную часть неба, захватываетъ Полярную звѣзду и приполярную часть звѣзднаго неба и оставляется на нѣсколько часовъ. При проявленіи пластинки получается рядъ концентрическихъ дугъ большей или меньшей длины въ зависимости отъ времени экспозиціи. Конечно, успѣхъ работы во многомъ зависитъ отъ качества аппарата и пластинокъ (послѣднія должны быть высокой чувствительности).

7. Невозможность отвѣтить на вопросъ, на чемъ покоится, земля, если она—плоскій кругъ.

8. Фактъ многихъ кругосвѣтныхъ путешествій при разныхъ общихъ направленіяхъ каждаго изъ нихъ и фактъ замкнутости пути при неизмѣняемости направленія

въ предѣлахъ каждаго отдѣльнаго кругосвѣтнаго путешествія—возможны только въ случаѣ шаровидности земли.

Допустимъ эту догадку. Вечеромъ около лампы 1) помѣщается шаръ (глобусъ). Освѣщенная сторона—день, тѣневая сторона—ночь. 2) Шаръ приводится во вращательное движеніе; ось вращенія вертикальна. Результатъ: періодическая смѣна дней и ночей; но день неизмѣнно равенъ ночи. 3) Шаръ приводится во вращательное движеніе; ось вращенія наклонна. Результатъ: дни и ночи въ сѣверномъ и южномъ полушаріяхъ по продолжительности неравны; но ихъ продожительность неизмѣнна для одного и того же мѣста. 4) Шаръ приводится во вращательное движеніе; ось вращенія наклонна; въ то же время шаръ обносится кругомъ лампы. Анализъ наблюдаемыхъ свѣтовыхъ явленій, анализъ направленія лучей на поверхность шара даетъ полное объясненіе всѣхъ наблюдаемыхъ на землѣ явленій: смѣну дней и ночей, ихъ измѣняемую въ теченіе года продолжительность; смѣну временъ года и періодичность всѣхъ этихъ явленій.

Нижеслѣдующая замѣтка будетъ очень полезной для начальной школы: приборъ въ высшей степени простъ, но въ то же время очень наглядно выясняетъ интересующій насъ сейчасъ вопросъ. Приборъ можетъ быть построенъ каждымъ ученикомъ класса, и принципъ наглядности можетъ быть проведенъ съ максимальной широтой [1]).

„Возникновеніе временъ дня и года“.

Изъ формовальной массы приготовляютъ маленькій глобусъ. Черезъ него пропускаютъ половину вязальной спицы, служащую осью. Два маленькихъ кусочка пробки, вдавленные на обоихъ полюсахъ въ глобусъ, служатъ для его укрѣпленія. Стальнымъ перомъ или вязальной спицей и т. п. проводятъ, точно по направленію оси, меридіаны. Послѣдовательнымъ дѣленіемъ пополамъ число меридіановъ доходятъ до 8. Находятъ средины меридіановъ, опредѣляющія экваторъ; соединяютъ ихъ линіей и вкладываютъ въ нее красную нить, выдѣляющую экваторъ. Разстояніе между полюсомъ и экваторомъ дѣлится на 4 равныя части, такъ что каждое дѣленіе отстоитъ отъ другого на $22^1/_2{}^0$. На нашемъ маленькомъ глобусѣ можно принять эту величину за $23^1/_2{}^0$ и черезъ первую точку дѣленія провести тропикъ, а черезъ третью—полярный кругъ. Полезно и эти линіи сдѣлать цвѣтными. Нѣсколько выше середины сѣвернаго умѣреннаго

---

[1]) Замѣтка эта была помѣщена въ журналѣ „Природа“, октябрь 1912 г. и перепечатывается нами съ любезнаго разрѣшенія Редакціи названнаго журнала.

пояса вытыкаютъ маленькую кнопку, представляющую мѣсто, въ которомъ мы находимся. Теперь нами нанесены на глобусъ всѣ важнѣйшія линіи и точки.

Половина разрѣзанной по длинѣ пробки служитъ подставкой. Плоскостью разрѣза она кладется на столъ. Сверху въ нее—близко къ одному концу и наклонно къ другому — втыкаютъ ось глобуса. Наклонъ оси придается такой, чтобы передняя (поднятая) часть экватора находилась бы на одной высотѣ съ задней (опущенной) стороной верхняго тропика. При этомъ положеніи ось наклонена подъ угломъ въ $23^1/_2{}^\circ$.

Рядомъ съ глобусомъ устанавливаютъ длинную пробку и на ней отмѣчаютъ высоту опущенной стороны тропика Рака. Если пробка оказывается короткой, то можно соединить двѣ, пропустивъ черезъ нихъ иголку. Эта пробка должна представлять собой солнце, вокругъ котораго движется земной шаръ. Черезъ пробку, на высотѣ отмѣтки, горизонтально проходитъ вязальная спица, представляющая собой вертикально-падающій солнечный лучъ. Если хотятъ сдѣлать это солнце свѣтящимся, на верхъ пробки—нѣсколькими каплями стеарина или воска—прикрѣпляютъ горящую свѣчу. Для устойчивости пробки ее помѣщаютъ на картонную подставку съ пропущенной сквозь нее булавкой, на какую и насаживаютъ пробку.

Теперь помѣщаемъ солнце на средину стола и ставимъ землю въ различныя относительно него положенія. Такъ какъ земная ось при движеніи вокругъ солнца всегда остается параллельной самой себѣ, то и въ нашихъ опытахъ она должна быть наклонена всегда въ одну сторону. Для обозначенія границы между днемъ и ночью кладутъ небольшую цѣпочку (шнуръ и т. п.) такъ, чтобы она проходила черезъ самую верхнюю точку глобуса и располагалась всегда перпендикулярно къ солнечному лучу. Вертикальный солнечный лучъ, конечно, всегда долженъ быть направленъ къ землѣ и почти касаться ея. Вблизи кнопки на глобусѣ вставляютъ въ него вязальную спицу, которая во всякомъ положеніи должна быть параллельной солнечному лучу и дастъ величину угла, подъ которымъ мы видимъ солнце въ полдень.

1-е положеніе. Земля—слѣва отъ солнца.

Граница свѣта идетъ до сѣв. полярнаго круга, за сѣвернымъ полюсомъ и касается южнаго полярнаго круга передъ южнымъ полюсомъ. Такимъ образомъ—за сѣвернымъ полярнымъ кругомъ солнце не заходитъ совершенно—полночное солнце; за южнымъ же полярнымъ кругомъ оно совсѣмъ не восходитъ—полярная ночь. Въ нашемъ поясѣ дуга дня длиннѣе дуги ночи; ночи коротки; дни длинны. Это лѣто.

Отвѣсный солнечный лучъ падаетъ на тропикъ Рака Полуденное солнце посылаетъ къ намъ свои лучи по направленію довольно близкому къ вертикальному; это — теплое время года.

2-е положеніе. Земля—передъ солнцемъ.

Граница свѣта точно проходитъ черезъ полюсы. Повсюду на землѣ дуги дня и ночи одинаковы. День равенъ ночи. Это—осень.

Вертикальный солнечный лучъ падаетъ на экваторъ. Идущіе къ намъ лучи полуденнаго солнца уже болѣе наклонны. Погода уже не такая теплая.

3-е положеніе. Земля—направо отъ солнца.

Граница свѣта доходитъ до сѣвернаго полярнаго круга, передъ сѣвернымъ полюсомъ и до южнаго полярнаго круга, за южнымъ полюсомъ. Здѣсь все время—день; на сѣверномъ полюсѣ—ночь. У насъ дуга дня значительно меньше дуги ночи; отсюда—короткіе дни и длинныя ночи. Это—зима.

Вертикальный лучъ солнца падаетъ на тропикъ Козерога. Лучи полуденнаго солнца падаютъ къ намъ очень наклонно. Это—холодное время года.

4-е положеніе. Земля—за солнцемъ.

Граница свѣта точно проходитъ черезъ полюсы; поэтому день и ночь равны.

Вертикальный лучъ—на экваторѣ. Лучи полуденнаго солнца не такъ отвѣсны, какъ лѣтомъ, и не такъ наклонны, какъ зимой. Это—весна".

42. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ весьма возможно, что уже на первыхъ ступеняхъ учитель будетъ вызванъ запросами учениковъ на сообщеніе и дальнѣйшихъ свѣдѣній изъ области математической (астрономической) географіи. Умѣстно будетъ поэтому остановиться на главнѣйшихъ вопросахъ этой области.

Простѣйшія наблюденія и простѣйшія измѣренія самихъ учениковъ продолжаютъ составлять основу всѣхъ безъ исключенія сообщеній учителя, и въ этомъ отношеніи намъ остается только особенно рекомендовать книжку М. В. Ускова—Математическая географія въ начальномъ курсѣ, гдѣ учитель найдетъ матеріалъ, умѣло и продуманно подобранный для самостоятельнаго изученія учащимися математической географіи на младшихъ возрастныхъ ступеняхъ.

Слѣдуетъ прежде всего путемъ чертежей въ точно выдержанныхъ масштабахъ показать относительныя величины земного шара, луны, солнца и разстояній между ними. Въ такъ же точно выдержанныхъ масштабахъ слѣдуетъ показать и соотносительныя величины между землей съ одной стороны, самой высокой горой и самой большой глубиной океана—съ другой.

Наконецъ, учитель встрѣчается и съ необходимостью дать основныя понятія о географической сѣткѣ. Учителю

слѣдуетъ помнить, что именно этотъ вопросъ обыкновенно представляетъ неизмѣнный камень преткновенія въ школьномъ курсѣ географіи, и, конечно, мы не получаемъ никакого педагогическаго результата, если достигаемъ въ концѣ концовъ, что наши ученики болѣе или менѣе бойко повторяютъ опредѣленія широты и долготы въ той или иной формулировкѣ.

Необходимость географической сѣти становится ясной для дѣтей, если при описаніи (чтеніи) какого либо путешествія (лучше по морю) у насъ возникаетъ вопросъ: гдѣ находится нашъ корабль въ настоящую минуту?

Пусть дѣти сами отвѣтятъ на вопросъ учителя, какъ совершенно точно опредѣлить мѣстонахожденіе извѣстной точки (мѣсто стола, стула или просто нанесенной мѣломъ точки) на полу классной комнаты? Отвѣтъ въ концѣ концовъ неизбѣженъ только одинъ: мѣстоположеніе точки точно опредѣляется указаніемъ ея разстоянія отъ двухъ взаимно перпендикулярныхъ стѣнъ комнаты.

Одна изъ такихъ линій на земномъ шарѣ—экваторъ (дѣлитъ землю на два полушарія—сѣверное и южное; направленіе: западъ—востокъ). Другая линія—нулевой меридіанъ (дѣлитъ землю на два полушарія—восточное и западное; направленіе: сѣверъ—югъ). Если учитель не хочетъ вводить понятія о градусѣ, то, пользуясь черным глобусомъ, наноситъ на немъ экваторъ и нулевой (напр., Пулковскій) меридіанъ и, указывая въ верстахъ длину нанесенныхъ линій и устанавливая масштабъ, дѣлитъ эти географическія линіи на столько частей, сколько окажется удобнымъ. Черезъ точки дѣленія проводятся меридіаны и параллели. Цифры на линіяхъ указываютъ, на сколько верстъ отъ экватора и нулевого меридіана отстоитъ соотвѣтственно каждая изъ параллелей и каждый изъ меридіановъ. Но, разумѣется, это еще не отвѣтъ: нашъ путешественникъ среди океана или пустыни остается безпомощнымъ въ опредѣленіи своего мѣстонахожденія.

Необходимо дать понятіе о градусѣ, (какъ объ одной тристашестидесятой части окружности) и, пользуясь самодѣльными угломѣрами, хорошо поупражнять учениковъ въ

градусныхъ измѣреніяхъ. Послѣ усвоенія понятія о градусахъ и градусныхъ измѣреніяхъ--чертежъ Полярной звѣзды и земного шара, глобусъ съ вынесеннымъ на проволокѣ кружкомъ, изображающимъ Полярную звѣзду, и соотвѣтствующія работы съ этими пособіями покажутъ, что угловая высота Полярной звѣзды на экваторѣ = 0°, а на сѣверномъ полюсѣ = 90°. Угловая же высота звѣзды въ промежуточныхъ пунктахъ отвѣчаетъ градусному разстоянію этого пункта отъ экватора. Съ другой стороны наблюденія надъ чернымъ глобусомъ съ нанесенными на немъ меридіанами и приведеннымъ во вращательное движеніе около горящей лампы, даютъ выводъ: полдень наступаетъ для разныхъ меридіановъ въ разное время. Если имѣется глобусъ подходящихъ размѣровъ, то два ученика, прикладывая каждый глазъ какъ можно ближе къ поверхности глобуса и фиксируя имъ отодвинутое на нѣкоторое разстояніе пламя лампы (свѣчи), устанавливаютъ, что для одного изъ нихъ пламя приходится у восточнаго края горизонта, а для другого—у западнаго края его.

Вспомнимъ четверостишіе изъ старинной географіи въ стихахъ:

«Свѣтило земное въ Камчаткѣ коль восходитъ,
То въ Эзелѣ оно, закончивъ день, заходитъ.
Итакъ, въ Имперіи Россійскаго Царя
Вечерня съ утренней бываетъ вдругъ заря. . . »

Разстояніе между наблюдателями = 180°. Разница въ часахъ = 12. Слѣдовательно, разница въ часахъ для одного градуса = 4 минутамъ. Учителю остается продѣлать рядъ задачъ со своими учениками. Давая имъ высоту Полярной звѣзды и указывая разницу въ часахъ, поставленныхъ для опредѣленнаго меридіана, напоминая, что полдень для даннаго мѣста опредѣляется высотой солнца, онъ предлагаетъ имъ найти по этимъ даннымъ параллель и меридіанъ и указать на картѣ соотвѣтствующее мѣсто.

Само собой разумѣется, что о картографическихъ проекціяхъ не можетъ быть никакой рѣчи на младшихъ ступеняхъ обученія.

Само собой разумѣется также, что знаніе картографическихъ проекцій для учителя составляетъ элементарную необходимость. Можно воспользоваться въ качествѣ руководства книжкой:

Джемсъ Моррисонъ. Какъ построить географическую карту и какъ ею пользоваться. Изд. Сытина. М. 1907 г. Прекрасно вводитъ въ пониманіе сущности картографическихъ проекцій докладъ Ф. Н. Красикова о построенномъ имъ для этой цѣли наглядномъ пособіи. Выдержку изъ доклада мы приводимъ въ приложеніяхъ.

Однако, для правильнаго опредѣленія учениками по картамъ и странъ горизонта и кратчайшихъ разстояній между двумя пунктами, когда приходится итти по картѣ не по прямымъ, а къ удивленію учениковъ, по круговымъ линіямъ, слѣдуетъ указать на причину этого. Лучшее средство—запастись по возможности крупнымъ резиновымъ шаромъ (дѣтскимъ „воздушнымъ шаромъ"), раздуть этотъ шаръ, нанести на немъ параллели и меридіаны и выпустить воздухъ: линіи, прямыя на сферической поверхности, превращаются въ дуги на плоскости.

Литература.

Усковъ, М. В. Математическая географія въ начальномъ курсѣ. Изд. Луковникова. Ц. 60 к.

Кромѣ вообще прекраснаго изложенія темы на основахъ полно и весьма выпукло проведенной наглядности, имѣются указанія для приготовленія самодѣльныхъ приборовъ: угломѣра по горизонту, угломѣра по небесному своду и пр. Вообще много цѣнныхъ указаній, весьма полезныхъ, между прочимъ, и для плана.

Полетаева, О. Занятія по географіи.

Лесгафтъ, Э. Курсъ элементарной географіи.

Книга начинается доступно и полно изложеннымъ введеніемъ въ математическую географію.

Матеріалы для бесѣдъ съ учениками дадутъ слѣд. книги.

Фламмаріонъ, К. Общедоступная астрономія. Изд. 5. Павленкова. Ц. 70.

Клейнъ, Г. Астрономическіе вечера. Изд. 4. „Знаніе", ц. 2 р. Изд. «Вятскаго Т-ва», ц. 1 р. 25 к.

Боллъ, Р. Страна звѣздъ. Ц. 85 к.

43. Заканчивая главу, постараемся ближе и конкретнѣе выяснить тѣ методическіе принципы, которыми опредѣляется практическое построеніе родиновѣдѣнія. Вопросъ, рѣшеніе котораго намъ предстоитъ, есть, въ сущности, вопросъ о методикѣ географическихъ экскурсій, такъ какъ родиновѣдѣніе, какъ явствуетъ изъ всего сказаннаго, цѣликомъ зиждется на экскурсіяхъ. Отдавая себѣ полный отчетъ въ томъ, что экскурсіи болѣе или менѣе длительнаго характера по многимъ причинамъ представляютъ значительныя трудности

въ начальной школѣ, мы должны особенно подчеркнуть, что мы понимаемъ это слово въ широкомъ смыслѣ, обозначая имъ всякое занятіе подъ открытымъ небомъ надъ изученіемъ географическихъ элементовъ въ ихъ природной обстановкѣ внѣ зависимости отъ времени и матеріала: первое можетъ быть (да по существу дѣла пропедевтическаго курса и должно быть) очень краткимъ, а матеріалъ—очень простымъ. Итакъ, понимая подъ экскурсіями и болѣе или менѣе длительныя экскурсіи, гдѣ и когда это окажется возможнымъ, а прежде всего—всякій урокъ подъ открытымъ небомъ, прослѣдимъ основныя черты методики экскурсій.

Какой бы темы экскурсія ни касалась, она всегда должна быть обставлена такъ, чтобы она носила, по мѣрѣ возможности, характеръ подлиннаго изслѣдованія, разумѣется, тѣмъ меньшей сложности и трудности, чѣмъ младше возрастъ экскурсантовъ. Чтобы экскурсія принесла наибольшую пользу, она должна быть не только старательно обдумана во всѣхъ ея мелкихъ подробностяхъ учителемъ, но къ составленію и обдумыванію общаго плана ея должны быть привлечены и всѣ ученики, участники экскурсіи. Учителю, конечно, придется такъ или иначе, болѣе или менѣе, помогать ученикамъ въ составленіи плана предстоящихъ работъ, предстоящихъ наблюденій, но слѣдуетъ помнить, что, если ученики, отправляясь на экскурсію, имѣютъ готовый обдуманный планъ, хотя бы и въ общихъ его чертахъ, экскурсія не превратится въ спутанную картину разрозненныхъ, неполныхъ воспріятій, изъ которыхъ большая часть, именно въ силу отсутствія работы мысли, объединяющей отдѣльныя воспріятія въ ассоціированные ряды, грозитъ безслѣдно исчезнуть изъ памяти и на ростѣ и укрѣпленія мышленія сказаться очень мало или не сказаться совсѣмъ.

Положимъ, учитель желаетъ познакомить дѣтей съ главнѣйшими видами работы текучей воды. Изслѣдовать участокъ рѣчки—такова общая цѣль, которую учитель ставитъ въ предварительной бесѣдѣ съ дѣтьми. Въ бесѣдѣ же, въ живомъ обмѣнѣ предположеній, мнѣній, предложеній, устанавливается хотя бы приблизительно такой планъ предстоящихъ работъ.

1. Измѣрить скорость теченія рѣки (что для этого нужно?—легкій поплавокъ, два заостренныхъ кола, которые будутъ вбиты вблизи и вдоль берега рѣки на точно измѣренномъ разстояніи одинъ отъ другого, часы, трое наблюдателей,—одинъ съ часами въ рукахъ, два другихъ возгласами отмѣчаютъ моментъ прохожденія брошеннымъ на воду поплавкомъ проекціи кола на рѣку). 2. Одинакова ли скорость теченія въ разныхъ мѣстахъ рѣки? 3. Какія горныя породы слагаютъ берегъ („изъ какой земли"—песчаной, глинистой, известковой и пр.). 4. Характеръ грунта дна? 5. Гдѣ мели, наносы; острова и пр.? 6. Нанести на планъ изслѣдованный участокъ (рядъ кольевъ, вбитыхъ на прямой вдоль берега, измѣрительная тесьма, дающая разстоянія кольевъ отъ береговой линіи, бумага въ клѣтку, карандашъ)... Экскурсія заканчивается совмѣстнымъ обсужденіемъ вопроса на основаніи сдѣланныхъ наблюденій и полученныхъ данныхъ: почему изслѣдованный участокъ рѣчки имѣетъ именно такой, а не другой характеръ.

Но и въ тѣхъ случаяхъ, когда планъ работъ не можетъ быть установленъ предварительно въ виду, напр., того, что самыя понятія, изслѣдованіе которыхъ имѣетъ въ виду учитель, еще совершенно незнакомы ученикамъ,—и тогда вниманіе учителя должно быть направлено на то, чтобы экскурсія не превратилась въ чисто словесный урокъ, хотя бы и подъ открытымъ небомъ, среди природы, урокъ,—когда учитель говоритъ, а ученики слушаютъ.

Допустимъ, что учитель имѣетъ въ виду познакомить своихъ учениковъ съ главнѣйшими формами земной поверхности. Предварительной бесѣдой и здѣсь, конечно, слѣдуетъ выяснить запасъ имѣющихся у дѣтей представленій.

> Цѣль этого выясненія заключается: 1) въ томъ, чтобы ближе опредѣлить путь учителя: ему становится яснымъ, какія детали предстоящихъ вопросовъ требуютъ особаго вниманія; 2) въ томъ, чтобы, сопоставляя знанія учениковъ до и послѣ экскурсіи сдѣлать для нихъ наглядным, сознаваемымъ ростъ ихъ знаній.

Но болѣе или менѣе раэработанный планъ въ данномъ случаѣ едва ли возможенъ, т. к. у дѣтей отсутствуютъ именно основныя понятія, и попытки предварительнаго установленія плана превратились бы въ чисто номенклатурный урокъ.

Планъ въ такихъ случаяхъ устанавливается на самомъ мѣстѣ работъ, но опять-таки при активномъ участіи учениковъ и, разумѣется, выполняется самими учениками. При экскурсіяхъ такого рода, когда ихъ главной цѣлью служитъ ознакомленіе съ рядомъ основныхъ понятій, слѣдуетъ, чтобы эти понятія входили, какъ составная часть въ экскурсію, какъ таковую, во весь ея обиходъ: привалъ сдѣланъ у подошвы холма, у восточнаго его склона, склона наиболѣе пологаго. На крутомъ склонѣ сдѣланы такія то находки. Вечеръ провели на вершинѣ холма. Развели костеръ на покатой къ рѣчкѣ низменности и т. п.

При ознакомленіи съ такими сторонами мѣстной жизни, какъ различные промыслы, напр., гонка дегтя, обжиганіе угля, добываніе торфа и пр. нужно дѣлать это ознакомленіе какъ можно болѣе основательнымъ, вводя учениковъ, гдѣ открывается возможность, въ непосредственное участіе въ дѣлѣ въ качествѣ помощниковъ.

Отмѣтимъ еще, что, при ознакомленіи учащихся съ такими понятіями, какъ жилище, пути сообщенія и т. п., очень желательно вносить историческій элементъ и на рядѣ доступныхъ примѣровъ показать (м. б., вѣрнѣе сказать: конкретизировать идею) постепенной эволюціи жилища, дорогъ и пр. Переходя отъ простого шалаша пастуха, временнаго рабочаго барака, лѣсной сторожки къ крестьянской избѣ, а потомъ и къ городскому дому, учителю удастся и такую, казалось бы, простую и всесторонне извѣстную тему, какъ „изба“, сдѣлать глубоко содержательной и цѣнной въ образовательномъ отношеніи. Въ дальнѣйшемъ курсѣ этотъ сравнительно-генетическій методъ можетъ быть снова повторенъ, когда ученики сопоставляютъ чумъ самоѣда, юрту киргиза, примитивныя постройки изъ необдѣланнаго дикаго камня башкиръ и т. п., прибавляя сюда, смотря по курсу, пещерныя жилища, свайныя постройки и пр. и сопровождая изученіе лѣпкой и моделировкой. Точно также глубоко поучительной станетъ и тема: пути сообщенія, если провести сравненіе между обыкновенной грунтовой дорогой на одномъ концѣ шкалы сравненія и желѣзной дорогой или воднымъ путемъ—на другомъ. Колебанія въ вѣсовыхъ количествахъ грузовъ, перевозимыхъ по разнымъ дорогамъ, бросаются въ глаза при очень простыхъ

наблюденіяхъ. Во многихъ справочникахъ учитель найдетъ очень характерныя данныя.

Такъ, напр., „если считать силу тяги лошади, идущей шагомъ, только въ 60 килогр. или 3,66 пуда, то она можетъ съ легкостью тянуть

по желѣзной дорогѣ	732	пуда
„ очень хорошему шоссе	183	„
„ шоссе средней доброты	110	„
„ весьма дурному	48	„

предполагая, что на пути не встрѣтятся подъемы“ (Ф. Губеръ).

44. Мы не думаемъ устанавливать здѣсь программу занятій по географіи въ начальной школѣ, но несомнѣнно, что отъ родиновѣдѣнія въ пропедевтическомъ его значеніи во многихъ отношеніяхъ удобно перейти къ географіи родного уѣзда, а затѣмъ къ географіи родной губерніи, какъ къ переходнымъ ступенямъ къ отечествовѣдѣнію—къ географіи Россіи. Нечего говорить, что экскурсіи и здѣсь весьма желательны, что методика ихъ остается построенной на тѣхъ же основахъ самодѣятельности учащихся, какъ объ этомъ только что было говорено, но, разумѣется, что ихъ практическая выполнимость представляетъ много серьезныхъ затрудненій при современномъ положеніи школы. Однако, и теперь обходить этотъ вопросъ молчаніемъ въ методикѣ географіи было бы невозможнымъ и ненужнымъ. Мы думаемъ, что въ весеннее время по окончаніи занятій и въ осеннее до начала или при самомъ началѣ ихъ учитель, если онъ дѣйствительно захочетъ, необходимое время найдетъ. Польза изученія экскурсіоннымъ путемъ настолько велика, что отвести и нѣсколько учебныхъ дней на хорошо обдуманную экскурсію отнюдь не значитъ потерять эти дни.

За вычетомъ экскурсій главнымъ пособіемъ остается карта (и, само собой разумѣется, весь наличный матеріалъ краевѣдѣнія, если таковой уже собранъ). Методъ мысленныхъ путешествій на этой ступени, какъ и на ступени изученія всего отечества,—главный методъ изученія.

При изученіи географіи уѣзда можно очень рекомендовать сопровождать это изученіе цѣлымъ рядомъ ручныхъ работъ, совокупность которыхъ выразится въ концѣ концовъ созданіемъ наглядной рельефной карты родного уѣзда. Во многихъ земствахъ имѣются: а) почвенныя и б) гипсометри-

ческія карты уѣздовъ. На доскѣ или, лучше, на днѣ очень неглубокой коробки соотвѣтствующей величины вычерчивается эскизъ карты уѣзда. Совѣщаясь съ гипсометрической картой и устанавливая желаемый масштабъ для высотъ, въ показанныхъ на картѣ мѣстахъ приклеиваются соотвѣтствующей высоты картонные или деревянные показатели высотъ. Вся коробка засыпается землей, причемъ поверхность ея опредѣляется наклеенными показателями высотъ. Почвенная карта покажетъ, какими именно почвами покрыта опредѣленная часть уѣзда и именно такими почвами засыпается наша модель. Для того, чтобы насыпанныя почвы пріобрѣли связность, ихъ слѣдуетъ опрыскивать изъ пульверизатора растворомъ гумми-арабика. По картѣ-модели цвѣтными шерстинками протягиваются рѣки и рѣчки уѣзда, а полоски глянцевой синей бумаги показываютъ и изображаютъ озера. Для изображенія пространствъ, покрытыхъ лѣсомъ, можно рекомендовать на такихъ пространствахъ наклеить дерники низкорослыхъ мховъ, предварительно хорошо засушенныхъ въ своемъ естественномъ видѣ. Количество и способъ нанесенія на карту географическихъ деталей—зависитъ отъ учителя и имѣющихся въ его распоряженіи вспомогательныхъ картъ.

Приведемъ для примѣра описаніе подобнаго рода работъ по географіи въ англійскихъ школахъ.

„Идетъ урокъ географіи. Дѣти вооружаются лопатами и мотыками, граблями, кольями и веревками и идутъ на площадку парка. Тема урока—изученіе карты Англіи. Установивъ извѣстный масштабъ, дѣти начинаютъ „рисовать“ карту на площадкѣ парка при помощи лопатъ и граблей, кольевъ и веревокъ: они дѣлаютъ измѣренія и высчитываютъ, отмѣчаютъ кольями извѣстные пункты; заработали лопаты и грабли—это дѣти проводятъ рѣки, дѣлаютъ возвышенности и горы, плоскогорья и долины; отмѣчаютъ мѣста городовъ воткнутыми палочками съ надписями—и вотъ передъ нами географическая карта Англіи, да еще съ рельефами. Правда, не одинъ урокъ уйдетъ на это оригинальное „рисованіе“ карты, немало будетъ потрачено времени, но зато какъ же прочно и глубоко должны залечь не съ налету схваченныя изъ устъ учителя, а собственнымъ трудомъ, буквально собственными руками добытыя знанія. Само собой понятно, что подобный урокъ не будетъ такъ утомителенъ, какъ отвлеченный теоретическій урокъ, вдобавокъ въ душной комнатѣ: давая не меньше пищи уму и воображенію, захватывая самыя чувства дѣтей, оживляемыя сознаніемъ успѣшно идущей работы, напрягая волю ихъ,—уроки описаннаго типа имѣютъ глубоко-воспитательное значеніе, укрѣпляя въ то же время

организмъ и физически (работа съ лопатами и граблями на свѣжемъ воздухѣ).

Я взялъ образчикъ выполненія болѣе сложной работы по географіи—изображеніе карты цѣлой Англіи. Конечно, этой работѣ предшествуетъ рядъ менѣе сложныхъ по выполненію работъ по географіи.

Въ другомъ мѣстѣ мы присутствовали при такой же работѣ дѣтей по устройству плана одного изъ знакомыхъ дѣтямъ аббатствъ; предварительно дѣтьми тщательно была изучена карта и планъ аббатства, а потомъ уже въ увеличенномъ масштабѣ планъ этотъ и переносился на землю. Были мы также свидѣтелями еще болѣе элементарной по выполненію работы: дѣти при помощи тѣхъ же лопатъ и ручныхъ мотыкъ проводили по площадкѣ рѣку Темзу". (П. О. Аѳанасьевъ. „Вѣстникъ Воспитанія", февраль 1915 г.).

Приведенныя описанія не требуютъ комментарій. Умѣстно вспомнить только слова англійскаго педагога—пропагандиста эвристическаго метода обученія, Генри Армстронга: „весь смыслъ учительской обязанности можетъ быть выраженъ въ одномъ маленькомъ, но очень выразительномъ на англійскомъ языкѣ словѣ: научить дѣтей дѣлать".

Д. Итоги курса родиновѣдѣнія.

45. Изъ изложеннаго выше видно, что родиновѣдѣніе, какъ подготовительная, какъ лишь вводная ступень въ изученіе собственно географіи, чужда систематичности. Главнѣйшая цѣль этой подготовительной ступени—построить дальнѣйшее обученіе на непосредственно видѣнномъ и по возможности непосредственно учениками изслѣдованномъ.

Значеніе подготовительной ступени заключается также въ преслѣдованіи другой основной задачи школы—задачи развитія самодѣятельности учениковъ. Какъ уже не разъ указывалось, учитель вездѣ и всюду предоставляетъ мѣсто проявленію этой самодѣятельности, выражается ли она въ чертежахъ, въ лѣпкѣ, въ наблюденіи или въ подысканіи словъ, нужныхъ для выраженія и обрисовки наблюдаемаго или просто видимаго ученикомъ.

Не въ количествѣ пріобрѣтенныхъ фактовъ, не въ томъ, систематически или не систематически[1]) расположены эти факты въ головахъ учениковъ, но въ возможно большемъ запасѣ конкретныхъ представленій, въ умѣніи пользоваться

---

[1]) Но, конечно, факты должны быть восприняты географически:—въ ихъ взаимной связи. Напоминаемъ еще разъ о ландшавтахъ, какъ о простѣйшихъ географическихъ единицахъ.

въ полной мѣрѣ своими познавательными способностями, въ навыкахъ къ наблюденію, размышленію и самодѣятельности все значеніе „родиновѣдѣнія“.

Приведемъ въ заключеніе слова проф. Гейки:

„Если бы даже дѣтямъ пришлось закончить свое образованіе на этой элементарной стадіи, то и тогда,—хотя бы большая часть усвоенныхъ въ школѣ фактовъ и исчезла изъ памяти,—самый методъ изученія ихъ не можетъ остаться безъ благотворнаго вліянія на умъ и характеръ дѣтей. Научившись пользоваться собственными глазами и размышлять надъ тѣмъ, что пришлось видѣть, они выйдутъ на жизненное поприще съ такими способностями, которыя обусловливаютъ успѣхъ на немъ. Имъ открытъ также доступъ къ источнику вѣчнаго наслажденія природой, пользоваться которымъ научили ихъ уже ранніе уроки... Они стоятъ на надлежащемъ пути для пріобрѣтенія дальнѣйшихъ свѣдѣній“.

Приведемъ еще слова другого, французскаго автора, слова, такъ гармонирующія съ только что цитированными:

„ ... учитель, сообщившій своимъ ученикамъ только очень легкій багажъ собственныхъ именъ, но достигшій того, что привлекъ живой интересъ учениковъ къ природнымъ и общественнымъ явленіямъ, мѣстомъ дѣйствія которыхъ служитъ та область, гдѣ они живутъ—къ тому ручью, который течетъ тутъ, къ ключу, бьющему тутъ, къ утесамъ, составляющимъ почву и подпочву родины, къ мѣстной флорѣ и фаунѣ, къ нравамъ и занятіямъ жителей, ихъ политической организаціи и т. д.—тотъ настоящій воспитатель, такъ какъ онъ успѣшно подготовилъ учащихся къ пониманію науки и заставилъ полюбить ее; пусть идутъ они теперь въ жизнь; они получили начальный импульсъ, необходимое влеченіе къ наукѣ: остальное само придетъ“. (А. Слюйсъ).

ГЛАВА V.

Методы преподаванія географіи.

46. Подъ методомъ преподаванія какого либо учебнаго предмета слѣдуетъ понимать тѣ выработанные въ теченіе ряда лѣтъ способы и пріемы преподаванія, пользуясь кото-

рыми учитель въ скорѣйшій срокъ приводитъ своихъ учениковъ къ наиболѣе прочному овладѣнію предметомъ въ его наиболѣе цѣнномъ матеріально и формально содержаніи.

Отсюда слѣдуетъ, что теоретическое знакомство съ методами преподаванія, конечно, входитъ въ непремѣнную обязанность учителя, точно такъ же, какъ и практическое слѣдованіе имъ въ преподаваніи, поскольку методы эти, по выраженію проф. Петри, „соотвѣтствуютъ либо пріемамъ нашего мышленія либо же испытаннымъ пріемамъ преподаванія".

Но при практическомъ слѣдованіи методамъ преподаванія учитель не долженъ забывать, что каждый изъ методовъ имѣетъ какъ положительныя, такъ и отрицательныя стороны; съ одной стороны каждому методу присуща, конечно, извѣстная односторонность, съ другой стороны примѣнимость того или другого метода сильно зависитъ отъ возраста учащихся и отъ состава класса при одинаковыхъ возрастахъ. Для дѣла преподаванія нарастаетъ громадная опасность, когда учитель слишкомъ подчиняетъ свою дѣятельность указаніямъ какого либо опредѣленнаго изъ методовъ. Учитель долженъ ясно сознавать, что его роль въ классѣ — роль творческая и активная, а не пассивная, направленная лишь на возможно болѣе точное выполненіе всѣхъ указаній одного изъ многихъ методовъ.

Было бы педагогически крупной ошибкой пользоваться лишь какимъ-либо однимъ методомъ не только на всѣхъ возрастахъ учащихся, но въ теченіе одного и того же года. Слѣдуетъ хорошенько разобраться въ достоинствахъ и недостаткахъ существующихъ методовъ, и пользуясь всѣми хорошими ихъ сторонами, комбинировать ихъ такъ, какъ подскажутъ учителю его педагогическія знанія и чутье и вся окружающая внѣшняя обстановка Учитель всегда долженъ держать въ центрѣ своего вниманія внутреннюю педагогическую сущность своей дѣятельности, а не внѣшнюю архитектурную ея стройность и вѣрность опредѣленному методу.

Методы преподаванія можно раздѣлить на методы о б щ а г о характера и на методы ч а с т н а г о характера. Первые опредѣляютъ общій характеръ нашихъ разсужденій, ихъ общій психологическій ходъ; такихъ общихъ методовъ два—

аналитическій и синтетическій. Вторые соотвѣтствуютъ пріемамъ преподаванія, они ближе опредѣляютъ характеръ построенія курса, но по общему своему характеру могутъ быть построены или по аналитическому или по синтетическому методу.

47. Аналитическій методъ начинаетъ съ наиболѣе сложныхъ комплексовъ явленій; какъ отправную точку зрѣнія, онъ избираетъ наиболѣе общій взглядъ на явленія, а затѣмъ, все время послѣдовательно суживая кругъ своего изслѣдованія, переходитъ ко все болѣе и болѣе мелкимъ и простымъ группамъ явленій, заканчивая уже единичными фактами. „Отъ общаго къ деталямъ“ — вотъ направленіе нашихъ изслѣдованій при анализѣ; географическіе объекты разсматриваются въ слѣдующемъ общемъ порядкѣ: земной шаръ, какъ цѣлое — материки — части свѣта и страны— государства—ихъ области—мѣсто родины.

Главнѣйшая выгода, предоставляемая намъ аналитическимъ методомъ, заключается въ томъ, что, позволяя намъ кинуть взглядъ на весь подлежащій нашему изученію объектъ, онъ даетъ возможность въ болѣе короткій срокъ познакомиться съ частностями, лучше и глубже оцѣнить ихъ. Общій взглядъ на предметъ или явленіе— всегда результатъ болѣе или менѣе долгой работы по изученію ихъ; такимъ образомъ, аналитическій методъ, давая возможность при обученіи воспользоваться обобщеніями, даетъ, слѣдовательно, возможность воспользоваться результатами уже произведенной человѣкомъ работы. Примѣняя аналитическій методъ, мы сокращаемъ время, потребное для наиболѣе полнаго ознакомленія съ той или другой группой явленій.

Поэтому примѣненіе анилитическаго метода всегда умѣстно и желательно тамъ, гдѣ позволяетъ широко воспользоваться имъ самый возрастъ учащихся. Дѣло въ томъ,—и въ этомъ главнѣйшая отрицательная сторона метода,—что обобщенія безъ полнаго знанія тѣхъ частностей, на которыхъ эти обобщенія, вѣдь, цѣликомъ и базируются, неизбѣжно должны приниматься на вѣру. Методъ требуетъ уже развитой способности къ абстракціи. Вотъ почему примѣненіе ана-

литическаго метода умѣстно тѣмъ чаще, чѣмъ съ болѣе старшимъ возрастомъ мы имѣемъ дѣло.

Наши учебники широко пользуются аналитическимъ методомъ, когда предпосылаютъ общіе обзоры какой-либо крупной единицы пространства частнымъ обзорамъ входящихъ въ нее частей, напр., обзоръ материка—обзорамъ отдѣльныхъ государствъ; обзоръ государства—обзору входящихъ въ его составъ областей и т. д.

Такіе общіе обзоры подсказываютъ многіе частности и тѣмъ самымъ экономизируютъ дорогое школьное время.

48. Обратный аналитическому синтетическій методъ построенъ на принципахъ—отъ частнаго къ общему („отъ деталей къ общему"), отъ извѣстнаго къ неизвѣстному, отъ близкаго къ далекому. Какъ видимъ, это тѣ самые основные дидактическіе принципы, выполнять которые учитель въ начальномъ преподаваніи обязанъ. Несравнимая ни съ чѣмъ польза синтетическаго метода въ первоначальномъ обученіи и заключается: 1) въ томъ, что онъ даетъ полный просторъ примѣненію принципа наглядности; согласно синтетическому методу обученіе начинается съ мѣста родины. Это послѣднее разрабатывается, въ свою очередь, тоже синтетическимъ методомъ: отъ близкаго къ далекому, отъ извѣстнаго къ неизвѣстному, отъ частнаго къ общему, все время и постепенно расширяя область своего изслѣдованія; 2) въ томъ, что синтетическій методъ, заставляя переходить отъ частностей къ обобщеніямъ, приближаетъ насъ до извѣстной степени къ индуктивному методу въ естествознаніи и потому играетъ важную роль въ упорядоченіи и дисциплинировкѣ нашего мышленія.

Недостатки синтетическаго метода заключаются въ томъ, что строго проведенный онъ требуетъ очень много времени. Въ условіяхъ городской жизни онъ трудно выполнимъ, такъ какъ требуетъ очень частаго соприкосновенія съ природой и, слѣдовательно, частыхъ экскурсій за-городъ, что, конечно, весьма затруднительно.

Наконецъ, если слѣдовать синтетическому методу на всемъ протяженіи курса, то, во-первыхъ, неизбѣжны повторенія, уничтожающіяся, если мы прибѣгаемъ время отъ времени

къ тѣмъ общимъ обзорамъ, о которыхъ мы говорили выше, а, во-вторыхъ, возможна и нѣкоторая неполнота нашихъ представленій: какъ легко понятно, указаніе на общее несомнѣнно углубляетъ наше познаніе частнаго. „Трудно говорить ученикамъ, напримѣръ, о какомъ-либо участкѣ Волги, не характеризуя ее вообще, о степи, не указывая на ея распространеніе, и не упоминая о значеніи чернозема для всей Россіи“ (Э. Ю. Петри).

49. Мы видимъ, такимъ образомъ, что, говоря объ аналитическомъ и синтетическомъ методахъ необходимо отмѣтить, что каждый изъ нихъ въ отдѣльности имѣетъ много весьма важныхъ и цѣнныхъ сторонъ. Необходимо этими цѣнностями пользоваться и, начиная курсъ по синтетическому методу, отнюдь не изгонять окончательно анализъ, который такъ цѣненъ для освѣщенія, какъ мы видѣли, тѣхъ же самыхъ частностей, съ которыми мы имѣемъ дѣло при синтетическомъ методѣ.

Впрочемъ, анализъ и синтезъ такъ всегда связаны, что мы и не можемъ окончательно замкнуться на какомъ-либо одномъ изъ нихъ. Такъ, имѣя дѣло съ частнымъ единичнымъ фактомъ, мы отнюдь не чужды анализа, такъ какъ, знакомясь съ нимъ, мы начинаемъ именно анализировать его. Ставя во главу угла родиновѣдѣніе—мы постепенно приходимъ синтетическимъ путемъ къ обобщеніямъ (синтезъ); эти обобщенія немедленно утилизируются нами на слѣдующихъ курсахъ для вывода ряда частностей изъ нихъ (анализъ). Вотъ почему, собственно, нельзя говорить, что пользованіе именно аналитическимъ методомъ „естественно“ для человѣческаго ума, какъ нельзя сказать это отдѣльно про синтетическій: для человѣческаго ума естественно пользованіе анализомъ и синтезомъ въ тѣсномъ единеніи и послѣдовательныхъ переходахъ отъ одного къ другому и обратно.

50. Для географіи, изслѣдующей и разсматривающей явленія съ точки зрѣнія ихъ причинныхъ взаимоотношеній, необходимо, конечно, такъ располагать учебный матеріалъ, чтобы въ цѣпи взаимно связанныхъ явленій причина предшествовала слѣдствію. Другими словами, мы должны распо-

лагать явленія въ порядкѣ, отвѣчающемъ ихъ естественному развитію, т. е. генетически.

„Примѣромъ порядка послѣдовательности намъ служитъ природа. Она показываетъ намъ явленія въ ихъ развитіи, т. е. генетически; такъ естественно слѣдуетъ одно за другимъ; жара-сухость-электрическое напряженіе въ атмосферѣ-гроза-осадки-охлажденіе. Если мы при обученіи представимъ явленія природы въ ихъ генетическомъ расположеніи, мы чрезвычайно облегчимъ пониманіе вещей. Такъ, напр., послѣдовательное расположеніе; почвенныя условія-осадки-орошеніе-хозяйство человѣка гораздо легче для пониманія, чѣмъ обратное“ (Клеменцъ).

Когда мы выше говорили о географическихъ элементахъ, мы располагали ихъ именно въ порядкѣ генетичности:— поверхность и характеръ почвъ-климатъ-орошеніе-растительный міръ-животный міръ-дѣятельность человѣка. Такъ, напр., устройство поверхности и характеръ почвъ опредѣляютъ характеръ поверхностныхъ и грунтовыхъ водъ страны: направленіе теченія рѣкъ, расположеніе, количество озеръ, составъ ихъ водъ и пр. Составъ почвъ и особенности климата опредѣляютъ составъ растительнаго міра, а почвы, климатъ и растительный міръ-составъ міра животныхъ. Все это служитъ въ свою очередь важными факторами, опредѣляющими дѣятельность человѣка.

О генетичности въ построеніяхъ курса слѣдуетъ заботиться съ самыхъ первыхъ подготовительныхъ шаговъ въ дѣлѣ обученія географіи. Мы уже указывали, что есть такого рода зависимости, которыя вполнѣ доступны пониманію учащихся на самыхъ начальныхъ ступеняхъ обученія. Напр., цѣлый рядъ бросающихся въ глаза зависимостей дастъ сопоставленіе: свойство почвъ и характеръ работы воды; тѣ же самые весенніе или дождевые потоки представляютъ самыя убѣдительныя и яркія иллюстраціи къ указаннымъ зависимостямъ. Такая же и глубоко интересная и вполнѣ доступная иллюстрація на ту же тему— разборъ любого типичнаго для опредѣленнаго ландшафта растенія и т. д. и т. д.

На основаніи изложеннаго мы приходимъ въ концѣ концовъ къ выводу: въ начальномъ преподаваніи основную и безусловно преобладающую роль играетъ методъ синтетически-генетическій. Отъ пользованія при этомъ аналитическимъ методомъ преподаватель отказываться не долженъ да и не можетъ.

51. Концентрическій методъ заключается, какъ извѣстно, въ послѣдовательномъ расположеніи всего учебнаго матеріала по возрастамъ, такъ что въ младшихъ классахъ проходится весь курсъ, но въ сокращенномъ и упрощенномъ видѣ, а на старшихъ ступеняхъ курсъ повторяется въ соотвѣтственномъ возрасту расширеніи, углубленіи и усложненіи того же учебнаго матеріала.

Несомнѣнныя преимущества концентрическаго метода построенія учебнаго курса заключаются въ томъ, что матеріалъ, предлагаемый учащимся, находится въ тѣмъ болѣе строгомъ соотношеніи съ силами ихъ, чѣмъ чаще концентры. Недостатки же его заключаются, во-первыхъ, какъ разъ въ томъ, что, если концентры часты, то неизбѣжно падаетъ интересъ къ изучаемому со стороны учениковъ, такъ какъ дѣло какъ бы сводится къ длительному повторенію еще недавно изучавшагося. Во-вторыхъ, болѣе или менѣе полно проведенный концентрическій методъ требуетъ очень много времени.

Такимъ образомъ, непримѣнимый для всего курса, методъ, однако, можетъ дать возможность воспользоваться его цѣнными сторонами въ примѣненіи его къ части или ограниченнымъ частямъ курса. Для нашей, русской школы, эти соображенія имѣютъ особо важное значеніе по отношенію къ географіи Россіи.

Съ одной стороны, наше отечество такъ пространственно велико, что изучить его болѣе или менѣе подробно въ одинъ годъ рѣшительно невозможно. Съ другой стороны географія Россіи въ силу той же самой громадности своего протяженія даетъ и обильный физико-географическій и богатое разнообразіе культурно-географическаго матеріала. Поэтому то примѣнить концентрическій методъ по отношенію къ географіи Россіи было бы положительно необходимо.

Насколько намъ извѣстно, шире всего поставлено изученіе географіи Россіи въ кадетскихъ корпусахъ, гдѣ географіи Россіи посвящается три года: II, VI и VII классы (въ этомъ послѣднемъ—хозяйственно-статистическій обзоръ Россіи). География вообще изучается въ кадетскихъ корпусахъ, начиная со второго и кончая VII, выпускнымъ, классомъ.

На основаніи сказаннаго мы высказываемся положительно за 2 концентра географіи Россіи и въ народныхъ училищахъ (конечно, съ шестигодичнымъ курсомъ ученія; см. главу VI—объемъ и содержаніе начальнаго курса географіи).

52. Методъ ассоціирующій. Исходя изъ тѣсной связи географіи съ цѣлымъ рядомъ другихъ наукъ какъ естественныхъ, такъ и гуманитарныхъ, нѣкоторые педагоги приходятъ къ построенію такого курса, который основанъ на тѣсномъ соединеніи географіи съ той или другой наукой, причемъ, впрочемъ, географія обыкновенно совершенно теряется, будучи подчинена этой другой наукѣ.

Особенно рѣзко ассоціирующій методъ проведенъ въ Германіи въ такъ называемой Гербартъ-Циллеровской теоріи, гдѣ географія играетъ вполнѣ служебную и подчиненную роль: во главу угла въ названной теоріи поставленъ культурно-историческій принципъ.

Названными учеными разработана программа для 8 классовъ школы. Во что превращается по этой программѣ географія, покажутъ немногіе примѣры. Напр., для 3 года обученія Гербартъ-Циллеровская теорія и программа предлагаютъ:

по исторіи:	и параллельно	по географіи:
Тюрингенскія саги.		Тюрингенск. область Рейна.
Нибелунги.		Область верхняго Дуная.

Для 5 класса.

исторія:	географія:
Генрихъ IV. Барбаросса. Крестовые походы. Распространеніе христіанства на Балтійскомъ морѣ. Рудольфъ Габсбургскій.	Альпы. Италія. Страны западной Азіи. Балтійское побережье. Швеція. Австрія и проч.

Или еще для 7-го года обученія:

исторія:	географія:
Открытія (географическія). Реформація. 30-лѣтняя война.	Математическая географія. Внѣевропейскія страны.

Такой взглядъ на подчиненное положеніе географіи основывается на ложномъ взглядѣ, будто географія не имѣетъ

самостоятельнаго значенія и самостоятельнаго метода. При подчиненіи географіи какой бы то ни было другой наукѣ мало выигрываетъ и эта послѣдняя и совершенно теряетъ географія всѣ высоко цѣнныя для общаго образованія свои черты.

Однако, несомнѣнно, что и въ ассоціирующемъ методѣ есть здоровое зерно. Географія, какъ мы видѣли въ первой главѣ, дѣйствительно, близко соприкасается въ матеріалѣ содержанія съ цѣлымъ рядомъ и естественныхъ (на первыхъ ступеняхъ обученія) и гуманитарныхъ (на старшихъ ступеняхъ обученія) наукъ.

И тѣсное соприкосновеніе географіи съ рядомъ другихъ наукъ, безъ всякаго сомнѣнія, должно отражаться на ходѣ преподаванія географіи. „Родиновѣдѣніе“ есть прежде всего „природовѣдѣніе“ опредѣленной области; нѣтъ ничего удивительнаго, что уроки по географіи на этой ступени совершенно совпадаютъ съ уроками естествознанія, и опыты, которые мы продѣлываемъ, во многомъ одни и тѣ же. Физико-географическія условія мѣстности, какъ мы уже видѣли выше, играютъ важнѣйшую роль на всѣхъ курсахъ географіи, не исключая такихъ спеціальныхъ, какъ антропогеографія или какъ экономическая географія: и для той и для другой физико-географическія условія мѣстности не перестаютъ играть роль опредѣляющихъ и направляющихъ основъ.

На стр. 8 мы уже приводили мнѣніе А. Геттнера относительно значенія физико-географическихъ данныхъ для антропогеографіи. Относительно экономической географіи приведемъ слѣдующія слова:

„. . . экономическая географія. . . . изучаетъ хозяйственную дѣятельность человѣка въ ея пространственномъ распредѣленіи по земному шару и въ связи съ обусловливающими ее природными факторами, основанными на всей совокупности физико-географическихъ данныхъ“ (К. М. Курдовъ).

Учитель географіи не долженъ смущаться, наоборотъ, онъ долженъ считать обязательнымъ для себя: 1) широкую постановку опытовъ на младшихъ ступеняхъ обученія; 2) экскурсіи въ область исторіи, экономики и статистики на старшихъ ступеняхъ.

Но географія, пользуясь матеріаломъ, общимъ и ей и въ то же время цѣлому ряду другихъ наукъ, руководствуется при этомъ собственнымъ, индивидуальнымъ, только ей присущимъ методомъ.

Если нужныхъ для учителя географіи опытовъ на урокахъ природовѣдѣнія или на урокахъ физики сдѣлано не было совсѣмъ, или, если въ обычные въ курсахъ природовѣдѣнія и физики опыты учителю географіи нужно внести свои детали, подчеркнуть въ нихъ опредѣленныя стороны, наконецъ, опредѣленно комбинировать рядъ опытовъ, то, посвящая цѣлый урокъ или даже нѣсколько уроковъ опытамъ по природовѣдѣнію, учитель географіи никакъ не долженъ думать, что онъ перестаетъ учить географіи и становится учителемъ природовѣдѣнія, такъ какъ, если такіе опыты для учителя - естественника чаще всего—сама цѣль и все содержаніе урока, и опыты будутъ использованы въ опредѣленномъ направленіи соотвѣтственно методамъ естествознанія, то для учителя-географа такіе опыты чаще всего—только средство, ведущее къ извѣстной цѣли, отдаленной сама по себѣ отъ опыта, только часть содержанія урока и будутъ использованы въ томъ направленіи и такъ, въ какомъ и какъ этого требуютъ методы географіи.

Такимъ образомъ, уроки географіи, построенные на тѣсномъ сближеніи съ естествознаніемъ, съ исторіей, съ экономикой, не только позволительны, но необходимы, если только географія не теряетъ при этомъ ни своего единства, ни своего господства. Совершенно другое дѣло такой курсъ, который ставилъ бы своей задачей обслужить въ одно и то же время два или тѣмъ болѣе нѣсколько отдѣльныхъ предметовъ. Каждый предметъ имѣетъ свои образовательныя и воспитательныя цѣнности, которыя, однако, можно сдѣлать достояніемъ учениковъ лишь при условіи полной свободы въ выборѣ матеріала и при пользованіи при каждомъ отдѣльномъ учебномъ предметѣ спеціальнымъ, именно въ отношеніи этого предмета выработаннымъ методомъ. При попыткѣ обучить въ одно и то же время двумъ предметамъ эти условія, понятно, нарушаются.

Изъ всего сказаннаго выше вытекаетъ такое правило: учитель долженъ пользоватся на урокахъ географіи ассоціирующимъ методомъ, если при этомъ по нарушается цѣльность и индивидуальность географіи, какъ таковой.

Выше мы указывали и рекомендовали вниманію учителя руководства—Донъ и Тикнеръ. Наглядная географія; Полетаева. Три года преподаванія естествознанія и географіи. Учитель географіи используетъ эти превосходныя книги въ полной мѣрѣ правильно лишь тогда, когда онъ остановитъ свое вниманіе на тѣхъ страницахъ, которыя имѣютъ самое тѣсное отношеніе къ географіи; другими словами: пользуясь указанными книгами, учитель не долженъ забывать, что онъ имѣетъ научить своихъ питомцевъ географіи, а не географіи и природовѣдѣнію вмѣстѣ.

53. Такъ называемый группирующій методъ распространенъ весьма мало. Методъ заключается въ томъ, что географическіе объекты группируются по однородности, и такія группы изучаются одна за другой; такъ, напримѣръ, изучаются всѣ острова, всѣ плоскогорія, климатъ всѣхъ частей свѣта, всѣ[1]) города и т. д.

Конечно, при такомъ способѣ изученія теряется самая сущность географіи; вѣдь эта сущность состоитъ въ изученіи какъ-разъ разнородныхъ явленій въ ихъ взаимоотношеніяхъ; вмѣстѣ съ тѣмъ, конечно, теряется и все цѣнное въ географіи — наглядность, возможность примѣненія синтетическаго метода и т. д.

Но непригодный, какъ методъ, принципъ этотъ, какъ пріемъ, частично входящій въ изученіе географіи, заслуживаетъ всякаго вниманія. Мы имѣемъ дѣло съ сопоставленіемъ уже изученнаго между собой и съ сопоставленіемъ изученнаго съ еще незнакомымъ; другими словами, мы имѣемъ тогда передъ собой ни что иное, какъ сравнительный методъ. Цѣнность же послѣдняго совершенно очевидна уже изъ одного того, что, только сравнивая имѣющееся передъ нами новое со старымъ и намъ извѣстнымъ, мы получаемъ объ этомъ новомъ представленіе, и представленіе тѣмъ болѣе полное, чѣмъ полнѣе и всестороннѣе проведено нами сравненіе.

Сравненіе должно быть производимо на всѣхъ ступеняхъ обученія географіи, по возможности постепенно переходя отъ сравненій новыхъ понятій съ конкретными объектами, непосредственно видѣнными учениками, къ сравненію пу-

---

[1]) Слово „всѣ“ не означаетъ, конечно, „всѣ существующіе“, но всѣ, подлежащіе изученію.

темъ графикъ, а затѣмъ и къ цифровымъ даннымъ, отнюдь не злоупотребляя, само собой разумѣется, ихъ количествомъ.

За базу для сравненій всегда слѣдуетъ брать Россію, изученіе которой, конечно, самая важная часть нашего курса. Величина странъ, плотность ихъ населенія, климатъ и орошеніе — словомъ, все, о чемъ приходится говорить, сравнивается съ однородными явленіями въ Россіи. При этомъ, конечно, слѣдуетъ съ самаго начала позаботиться о томъ, чтобы свѣдѣнія учениковъ о Россіи были какъ можно болѣе содержательны. А начало этому опять таки кладется все на томъ же основномъ курсѣ—на родиновѣдѣніи.

54. Конструктивный (или построительный) методъ, въ его чистомъ видѣ болѣе уже не примѣняющійся въ школахъ, заключается въ широко и обязательно примѣняемомъ черченіи во время уроковъ географіи. Учитель чертитъ карту страны на доскѣ, ученики перечерчиваютъ рисунокъ учителя въ свои тетради. Постепенно, систематично создается передъ учениками карта страны.

Относительно конструктивнаго метода надо прежде всего сказать, что онъ требуетъ такихъ умѣній со стороны и учителя и учениковъ, предъявлять требованія о непремѣнной наличности которыхъ школа, конечно, никакъ не можетъ. Благодаря тому, что не всѣ съ одинаковымъ искусствомъ умѣютъ чертить,—карты во многихъ, если не въ большинствѣ случаевъ, получаются въ такой степени искаженными, что уже не могутъ имѣть никакого образовательнаго значенія. Справедливо указываютъ поэтому на необходимость, вмѣсто обязательнаго черченія, имѣть хорошія карты въ рукахъ учениковъ и на стѣнахъ географическаго класса и внимательнѣе эти карты изучать.

Въ требованія конструктивнаго метода входитъ и требованіе обязательнаго черченія картъ на память. Въ этихъ случаяхъ работа можетъ выполняться въ двухъ направленіяхъ, имѣющихъ—каждое въ отдѣльности—свои отрицательныя стороны: или ученикъ долженъ запоминать весьма большое число вспомогательныхъ точекъ для вычерчиванія контуровъ страны и ея элементовъ, запоминать ихъ точное

положеніе на географической сѣткѣ и, наконецъ, держать въ памяти способъ вычерчиванія этой послѣдней,—тогда получается чертежъ, болѣе или менѣе близкій къ дѣйствительности. Или же чертежъ сильно упрощается, но, конечно, вмѣстѣ съ тѣмъ и искажется. Зато количество вспомогательныхъ точекъ сильно уменьшается.

Въ первомъ случаѣ память загромождается сравнительно огромнымъ числомъ свѣдѣній чисто номенклатурнаго характера, во второмъ—получается неудовлетворительный чертежъ.

Для примѣра приведемъ указанія Н. Раевскаго для его сравнительно весьма упрощенныхъ чертежей. Возьмемъ къ тому же страну такихъ простыхъ очертаній, какъ Южная Америка. Указанія для черченія таковы.

„Проведу средній меридіанъ (230-й) и на равныхъ разстояніяхъ 7 параллелей (10°, 0°, 10°—50°); затѣмъ отъ средняго меридіана отложу по экватору вправо и влѣво по двѣ части, равныхъ разстоянію между параллелями. Съ 10°-й южной параллели эти части должны постепенно уменьшаться, на 50-й параллели онѣ на $^1/_3$ меньше, чѣмъ на экваторѣ. По проведеніи меридіановъ разставлю 8 пунктовъ (1—Панамскій перешеекъ, 2—мысъ Парина, 3—гор. Арика, 4—южная оконечность Америки, 5—устье Лаплаты, 6—Ріо-Жанейро, 7—мысъ Ларока, 8—устье Амазонки) и соединю 1 и 8, 5 и 6, 1 и 2 пункты дугами, а остальные прямыми линіями".

Слѣдуетъ замѣтить, что, кромѣ обремененія памяти номенклатурнымъ матеріаломъ, не представляющимъ въ данномъ случаѣ никакой образовательной цѣнности, для планомѣрнаго проведенія конструктивнаго метода требуется и очень большое количество времени.

55. Цѣнность конструктивнаго метода заключается въ томъ, что ученикъ, вычерчивая самостоятельно географическіе объекты данной страны и получая въ концѣ концовъ самостоятельно полную карту этой страны, обыкновенно овладѣваетъ ею превосходно.

Конструктивный методъ проводился въ Россіи педагогомъ И. Н. Михайловымъ. Авторъ этихъ строкъ лично могъ убѣдиться, какъ превосходно помнятъ карту ученики И. Н. Михайлова, уже очень давно покинувшіе школу.

Этой хорошей стороны метода не слѣдуетъ забывать и по мѣрѣ возможности ею слѣдуетъ воспользоваться.

Прежде всего не слѣдуетъ совершенно отказываться и отъ *черченія наизусть*, но, конечно, не въ такихъ раз-

мѣрахъ, какъ этого требуетъ конструктивный методъ въ полнотѣ его примѣненія. Дѣло идетъ о вычерчиваніи на память только очень немногихъ и наиболѣе характерныхъ объектовъ; хорошо, напр., если ученики умѣютъ дать на чертежѣ (безъ сѣтки, но съ показаніемъ странъ горизонта) тотъ изгибъ Волги, который извѣстенъ подъ именемъ Самарской Луки, съ показаніемъ городовъ Ставрополя, Сызрани и Самары; дать чертежъ Маріинской водной системы (Финскій заливъ, Нева, Ладога, Свирь, Онега, Вытегра (перемѣна въ направленіи системы!) Маріинскій каналъ, Ковжа, Бѣлое озеро, Шексна, Волга (ея направленіе по отношенію къ Шекснѣ!); набросать общій обликъ Крымскаго полуострова и т. п. Лучшій пріемъ пріученія учениковъ прибѣгать при изученіи географіи къ чертежамъ отъ руки—это, какъ и всегда въ учебномъ дѣлѣ, личный примѣръ и показъ: эскизными чертежами на доскѣ учитель сопровождаетъ свой разсказъ; такіе же́ эскизные чертежи наносятъ на доску и ученики при отвѣтахъ. Слѣдуетъ въ этихъ случаяхъ рекомендовать пользоваться цвѣтными мѣлками: такой чертежъ всегда „говоритъ“ несравненно выразительнѣе, чѣмъ чертежъ бѣлый.

Чертежи такого рода имѣютъ чисто педагогическое, а не художественное значеніе:—практика показываетъ, что учителя географіи никакъ не должна останавливать мысль, что онъ рисовать не умѣетъ—на урокахъ географіи требуется дать не картину, а наглядно выразить суть изучаемаго явленія (напр., условія для образованія ключей, разрушительную работу воды, оползень и пр.) или наглядно представить географическіе элементы и ихъ соотношенія въ опредѣленной области (напр., ея профиль; распредѣленіе земель по угодіямъ—поля, лѣса, болота, луга; густоту населенія и пр. и пр.). Затѣмъ. При обзорѣ отдѣльныхъ странъ или областей необходимо широко и постоянно, какъ правило, пользоваться такъ называемыми репетиціонными картами, гдѣ ученикъ имѣетъ дѣло съ готовой географической сѣткой и съ готовыми контурами странъ (по желанію и съ нанесенными рѣками), и заставлять учениковъ постепенно заполнять ихъ географическими данными той или другой страны или области по мѣрѣ изученія этой страны или области.

Не слѣдуетъ забывать, что классное черченіе учениковъ— единственный способъ заставить работать на урокахъ географіи не только слуховую или зрительную память, но и моторную. Рука, самостоятельно разставлявшая на картѣ города, проводившая границы, слѣдившая за теченіемъ рѣкъ и т. д. и т. д.—во многихъ случаяхъ облегчитъ черную работу географіи—работу памяти.

Очень полезно прибѣгать къ чертежамъ въ классѣ и тогда, когда преподаватель имѣетъ сообщить тѣ или другія подробности, отсутствующія въ имѣющихся на рукахъ у учениковъ пособіяхъ; такимъ путемъ, напр., могли бы собраться въ рукахъ учениковъ цѣлыя серіи картъ, изображающихъ почвенныя условія изучаемаго пространства земли, растительный и животный міры, важнѣйшіе культуры и промыслы, развитые въ данномъ мѣстѣ и т. п.

Наконецъ, положительная и цѣнная сторона работъ по заполненію репетиціонныхъ картъ состоитъ въ томъ, что, имѣя дѣло съ картами, масштабовъ отличныхъ отъ масштабовъ картъ атласа, и вынужденный къ точности работы, ученикъ пріучается тщательно разбираться въ картахъ; онъ пріучается опредѣлять мѣстоположенія географическихъ объектовъ не по относительнымъ между ними разстояніямъ въ привычной ему картѣ, но по географической сѣткѣ, по рѣчной сѣти и т. п. А благодаря этому, ученикъ не теряется и въ картахъ любого масштаба.

Хотя карты контуровъ (репетиціонныя карты) и не дороги, но, если этими картами пользоваться болѣе или менѣе широко, то для школы получается расходъ порядочный, а для народной школы и непосильный. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ можно бы пользоваться тонкой, просвѣчивающей (дешевой) бумагой, накладывая которую на стѣнную карту, на карту атласа и пр. и обводя контуры страны, ея рѣки и т. д. карандашомъ— можно получать столько картъ, сколько окажется нужнымъ.

Все сказанное заставляетъ насъ притти къ признанію высокой полезности работъ съ репетиціонными картами.

Само собой разумѣется, что эти работы, включающія, какъ мы видѣли, упражненія моторной памяти, не исключаютъ, а только сопровождаютъ лучшее средство къ запоминанію географической номенклатуры: умѣніе отчетливо читать карту и отдавать себѣ отчетъ во взаимоотношеніяхъ

отдѣльныхъ, разрозненныхъ, казалось бы, географическихъ элементовъ. Въ этомъ случаѣ работа идетъ сознательно, выплывающіе одинъ за другимъ географическіе объекты являются ассоціированными въ разныхъ и многихъ отношеніяхъ. Какъ извѣстно изъ психологіи, это все, что нужно для того, чтобы запоминаніе было одновременно и болѣе легкимъ и болѣе прочнымъ.

Анализировать и мыслить—лучшій способъ запоминать,—учитъ психологія.

56. Лабораторный методъ. Какъ показываетъ самое названіе, методъ въ точномъ смыслѣ слова имѣетъ ближайшее и наиболѣе полное примѣненіе въ естествознаніи; однако, не слѣдуетъ думать, что слово „лабораторія“ указываетъ на непремѣнное наличіе опыта; слово „лабораторія“ указываетъ на наличіе работъ учениковъ; подъ работой лабораторный методъ понимаетъ самостоятельную, активную работу учениковъ, проведенную ими на конкретномъ (наглядномъ) матеріалѣ. Послѣдній признакъ—наличіе на урокахъ конкретнаго (нагляднаго) матеріала и есть въ сущности главный (и отличительный отъ эвристическаго метода [1]) признакъ метода лабораторнаго: наличіе такого матеріала именно и вызываетъ активную работу съ нимъ („ручной трудъ“ на урокахъ) учениковъ. Однако, даже и въ естествознаніи лабораторный методъ понимаютъ обыкновенно въ болѣе широкомъ смыслѣ, считая признакомъ такового вообще самостоятельныя работы учениковъ внѣ зависимости отъ ихъ характера.

Мы читаемъ, напр., въ „Методикѣ“ А. П. Пинкевича: „. . . Мы будемъ употреблять оба эти выраженія (лабораторный методъ и опытно-познавательный методъ) въ одинаковомъ смыслѣ,—въ смыслѣ метода, въ основѣ котораго лежитъ принципъ самостоятельныхъ работъ ученика, какого бы характера эти работы ни были“.

---

[1]) Эвристическій методъ касается словеснаго матеріала урока; но центръ тяжести его лежитъ также въ самодѣятельности ученика; можно сказать, что эвристическій методъ имѣетъ въ виду самостоятельную работу мысли ученика надъ тѣмъ матеріаломъ, который добытъ имъ въ результатѣ самостоятельныхъ наблюденій, опытовъ, построеній разнаго характера—словомъ, въ результатѣ ряда активныхъ дѣйствій ученика. Отсюда ясно, какъ тѣсно спаяны между собой лабораторный и эвристическій методы: одинъ является непремѣннымъ и естественнымъ дополненіемъ другого.

Матеріаломъ для работъ могутъ быть приборы, реактивы и т. д. въ физикѣ, химіи и вообще въ естествознаніи, выполняя съ которыми рядъ манипуляцій, ученики приходятъ къ опредѣленнымъ выводамъ и положеніямъ. Что же касается географіи, то самостоятельныя работы учениковъ выражаются въ наблюденіи и изученіи подлинныхъ уголковъ и участковъ земной поверхности, въ производствѣ опытовъ вездѣ, гдѣ это возможно, въ лѣпкѣ, рисованіи, черченіи, въ вырѣзываніи и наклеиваніи (аппликаціонныхъ работахъ), въ самостоятельномъ чтеніи карты, въ самостоятельномъ анализѣ картинъ, наконецъ, въ самостоятельномъ рѣшеніи тѣхъ или иныхъ географическихъ задачъ и вопросовъ, пользуясь соотвѣтствующей (подобранной и указанной учителемъ) географической литературой.

Такимъ образомъ, педагогическая сущность лабораторнаго метода заключается въ возможно болѣе широкомъ примѣненіи въ дѣлѣ обученія принципа самодѣятельности учениковъ (также и принципа наглядности).

О примѣненіи лабораторнаго метода въ области математики проф. Дж. Юнгъ говоритъ слѣдующее. „Сущность лабораторнаго пріема [1]) сводится къ тому, что, при пользованіи имъ, главную часть работы, если не всю работу, выполняютъ въ классѣ, отведенномъ для математики (въ лабораторіи); этотъ классъ долженъ быть снабженъ приспособленіями, позволяющими изучать математическіе вопросы въ ихъ различныхъ фазахъ графически, экспериментально и на конкретныхъ примѣрахъ“.

Наконецъ, можно говорить о лабораторномъ методѣ при обученіи родному языку. См., напр., книжку—„Кабинетъ роднаго языка“ Н. М. Соколова и Г. Г. Тумима; авторы, правда, не говорятъ прямо о лабораторномъ методѣ, но мы читаемъ въ ихъ книжкѣ: „. . кабинетъ (обставленный всевозможными наглядными пособіями) становится уже лабораторіей учащихся и препаровочной учителя“. А урокъ роднаго языка авторы рисуютъ такъ.

„Намъ рисуется такая картина въ кабинетѣ: дѣти знакомятся по книгамъ, напр., съ темою „лѣтнія работы въ деревнѣ“. Учитель подбираетъ изъ разныхъ коллекцій картины, изображающія послѣдовательно трудъ русскаго крестьянина лѣтомъ, виды лѣтняго русскаго пейзажа (достаетъ модели орудій, технологическіе наборы и таблицы, развѣшиваетъ на стѣнахъ картины, разставляетъ на столахъ модели, часть которыхъ, можетъ быть, была сдѣлана раньше учащимися прежъ-

[1]) Слово „пріемъ“ въ толкованіи цитируемаго автора имѣетъ то же значеніе, которое мы здѣсь придаемъ слову „методъ“.

нихъ лѣтъ); показываетъ свѣтовыя картины географическо-этнографическаго характера или иллюстраціи къ подходящимъ литературнымъ произведеніямъ. Онъ ставитъ передъ дѣтьми фонографъ съ валиками, напѣтыми въ деревнѣ въ періодъ лѣтнихъ работъ.

Дѣти, съ своей стороны, пытаются отвѣтить на пережитыя впечатлѣнія рисованіемъ, лѣпкою, вырѣзываніемъ, можетъ быть, демонстрируютъ свои открытки, иллюстраціи, накопленныя дома. Въ подобной атмосферѣ работа учителя безконечно облегчается: изъ картинъ дѣти впитываютъ образы жизни, родная мелодія иначе звучитъ имъ въ классѣ, гдѣ воспроизводится обстановка, въ которой она родилась и живетъ».

Замѣтимъ, пользуясь случаемъ, что приведенный урокъ родного языка по содержанію своему—вполнѣ географическій урокъ. Этимъ еще разъ отмѣчается тѣсная связь географіи съ другими предметами школы („географія имѣетъ въ высшей степени апперцепирующій характеръ“ по словамъ проф. О. Шмейля); отсюда вырастаетъ и значеніе географіи и отвѣтственность учителя географіи.

Принципъ самодѣятельности учащихся, какъ мы уже неоднократно говорили, одинъ изъ важнѣйшихъ принциповъ педагогики на ряду съ принципомъ наглядности; вотъ почему лабораторный методъ находитъ себѣ примѣненіе все болѣе и болѣе широкое; онъ проникаетъ и въ такія области, которыя стоятъ очень далеко отъ „лабораторіи“ и „опыта“ въ узкомъ смыслѣ этихъ словъ, какъ, напримѣръ, въ область математики или родного языка (см. цитированныя выше книги—Дж. Юнгъ. Какъ преподавать математику и Н. М. Соколовъ и Г. Г. Тумимъ. Кабинетъ родного языка). Тѣмъ болѣе долженъ быть использованъ лабораторный методъ въ географіи; опытъ, правда, имѣетъ въ географіи ограниченное, да и то косвенное примѣненіе, но демонстраціи, наблюденія и всякаго рода работы, начиная отъ работъ съ пескомъ и кончая такой работой, какъ чтеніе карты—широко примѣняются въ географіи. Лабораторный методъ требуетъ, чтобы наблюденія производились самими учащимися при немногихъ, самыхъ необходимыхъ указаніяхъ учителя и чтобы то, что при демонстраціяхъ всякаго рода дѣлаетъ учитель, дѣлали бы сами ученики.

Конечно, лабораторный методъ по отношенію къ географіи можно было бы замѣнить другимъ терминомъ, напр., рабочій методъ и т. п., но, конечно, дѣло не въ названіи. Суть же лабораторнаго метода вполнѣ можетъ быть использована при обученіи географіи. Замѣтимъ только, что въ географіи, можетъ быть, болѣе, чѣмъ гдѣ-либо, лабораторный

методъ сближается съ методомъ эвристическимъ, между которыми, вообще говоря, точную границу установить весьма трудно; поэтому въ географіи особенно умѣстно говорить о лабораторно-эвристическомъ методѣ.

Итакъ, подъ лабораторнымъ методомъ мы будемъ понимать методъ построенія уроковъ на двухъ основахъ: во-первыхъ, на наличіи конкретнаго (нагляднаго) матеріала (характера, конечно, весьма разнаго въ разныхъ случаяхъ), и во-вторыхъ, на самостоятельной [1]) работѣ учениковъ съ этимъ матеріаломъ; въ результатѣ такой работы ученики самостоятельно приходятъ къ опредѣленнымъ выводамъ и построеніямъ.

Пользуясь терминологіей В. А. Лая, дѣло идетъ о замѣнѣ пассивно-воспринимающаго обученія наблюдательно-изобразительнымъ.

57. Въ чемъ же можетъ выразиться примѣненіе лабораторнаго метода въ географіи?

Принципъ самодѣятельности (лабораторный методъ) можетъ выразиться на урокахъ географіи какъ въ самостоятельномъ построеніи урока учениками, такъ и въ самостоятельномъ иллюстрированіи его ими.

Какъ то, такъ и другое можетъ быть выполнено, начиная съ младшихъ и кончая старшими ступенями обученія.

58. Лабораторный методъ широко и наиболѣе полно можетъ быть примѣненъ на начальной ступени обученія географіи, на ступени родиновѣдѣнія. Въ § 43 на нѣсколькихъ конкретныхъ примѣрахъ мы обрисовали ту приблизительную форму, въ которую должны вылиться отдѣльные уроки родиновѣдѣнія, если ихъ строить на принципѣ самодѣятельности учениковъ. Намъ остается здѣсь только подчеркнуть нѣкоторыя важнѣйшія стороны дѣла. Слѣдуетъ прежде всего хорошо и всегда помнить, что урокъ, не только достаточно, но и богато обставленный наглядными пособіями, или урокъ, съ начала до конца проведенный среди природы, все же можетъ быть чисто словеснымъ урокомъ и ни въ

---

[1]) Самостоятельной—насколько это возможно, т.-е. при самыхъ краткихъ и немногихъ указаніяхъ учителя. Послѣдній даетъ лишь общій планъ работъ.

малѣйшей степени не выявлять основной цѣнности лабораторнаго метода: „научить дѣтей дѣлать“ (Армстронгъ).

Все зависитъ отъ рѣшенія вопроса, какъ использованъ имѣющійся матеріалъ; методъ, а не матеріалъ педагогически опредѣляетъ урокъ.

Возьмемъ для примѣра одну и ту же тему урока, одинъ и тотъ же наглядный матеріалъ и прослѣдимъ, какъ глубоко различны могутъ быть уроки при различныхъ способахъ ихъ разработки, несмотря на тождество въ цѣляхъ и въ матеріалѣ уроковъ. Итакъ, напр., тема урока и его цѣль—ознакомленіе дѣтей съ переносною дѣятельностью текущей воды. Наглядный матеріалъ урока—ручей или часть ручья (предварительно, конечно, изслѣдованная учителемъ и признанная имъ подходящей въ качествѣ „нагляднаго пособія“).

А. Учитель можетъ притти съ дѣтьми на такой хорошо ему извѣстный ручей и, водя дѣтей съ мѣста на мѣсто, указывать, что вода течетъ неравномѣрно въ разныхъ мѣстахъ ручья, что это происходитъ по такимъ-то причинамъ, что чѣмъ скорѣе течетъ вода, тѣмъ большую массу твердаго матеріала она несетъ съ собой, который откладываетъ затѣмъ въ мѣстахъ медленнаго движенія. Въ результатѣ, такимъ образомъ, вода неустанно проявляетъ переносную дѣятельность.

Мы имѣемъ урокъ чисто словесный.

Б. Можетъ учитель поступить и по другому: не давая непрерывнаго разсказа, но переходя съ мѣста на мѣсто и подходя къ нужному ему явленію, ставить настолько простые вопросы, что отвѣты на нихъ не могутъ быть не даны. Напр.,—быстрѣе течетъ здѣсь вода, чѣмъ мы видѣли раньше? (Быстрѣе). Больше здѣсь наклонно дно? (Больше). Посмотрите, что дѣлаетъ здѣсь вода съ пескомъ на днѣ? (Она несетъ его съ собой) и пр.

Урокъ опять-таки чисто словесный; эвристическій методъ проявленъ исключительно во внѣшней сторонѣ и ни въ малѣйшей степени во внутренней: чтобы отвѣтить на такіе вопросы, ученикамъ думать не приходится. Урокъ наглядный по матеріалу, но не по методу: матеріалъ служитъ лишь иллюстраціей словамъ учителя, а не тѣмъ рабочимъ матеріаломъ, мыслительная дѣятельность надъ которымъ самихъ

учащихся дастъ въ концѣ-концовъ то или другое словесное выраженіе. Наглядный матеріалъ въ данномъ случаѣ использованъ пассивно, а не активно; педагогическій путь искаженъ: ученики идутъ не отъ факта и наблюденія къ понятію, какъ это слѣдуетъ, а наоборотъ: отъ понятія къ факту.

В. Если учитель хочетъ быть возможно ближе къ требованіямъ лабораторнаго метода, онъ примѣрно поступитъ такъ. Придя на ручей и помѣстивъ дѣтей на такомъ участкѣ его, гдѣ все, что учитель хочетъ показать, отчетливо наблюдается, онъ укажетъ, какъ съ помощью легкихъ щепочекъ (или мелко нарубленной соломы) можно (грубо) измѣрять скорость теченія воды и дастъ затѣмъ общее заданіе:—понаблюдайте за ручьемъ и отвѣтьте мнѣ потомъ на вопросы:

1) Въ какихъ мѣстахъ ручья вода течетъ быстрѣе, въ какихъ медленнѣе?

2) Что дѣлается на днѣ ручья въ мѣстахъ быстраго теченія? Медленнаго?

3) Что можно сказать про текущую воду?

Само собой разумѣется, что, смотря по составу учениковъ и количеству ихъ предварительныхъ знаній, можно ставить все меньше и меньше отдѣльныхъ вопросовъ и все въ болѣе и болѣе общей формѣ включительно до одного только вопроса—какую работу и почему производятъ текучія воды?

Тогда дѣтямъ представляется достаточно простора для проявленія ихъ самостоятельности. Ихъ индивидуальности открывается широкій просторъ. Всякій изъ нихъ по своему помѣститъ свою щепочку на воду и всякій со „своей точностью“ опредѣлитъ скорость теченія потока. Всякій рѣшитъ задачу сообразно своей наблюдательности. Одни изъ учениковъ дадутъ на первый вопросъ одинъ, другіе и больше отвѣтовъ. Одни скажутъ, что вода течетъ быстрѣе въ узкихъ мѣстахъ ручья, другіе—въ мелкихъ, третьи—гдѣ дно болѣе наклонно. Можетъ быть, найдутся и такіе, что замѣтятъ увеличеніе скорости движенія воды въ серединѣ потока и уменьшеніе ея у береговъ. По своему они отвѣтятъ и на второй вопросъ; одни замѣтятъ только передвиженіе песчинокъ, другіе, можетъ быть, уловятъ и муть (илъ), переносимую рѣчной водой. У однихъ, наконецъ, возникнутъ одни, у другихъ—другіе вопросы.

Такой урокъ—урокъ лабораторно-эвристическаго типа. Ученики должны наблюдать рядъ объектовъ, обдумать полученныя воспріятія, связать ихъ въ причинной зависимости и результаты своей разнообразной работы формулировать въ опредѣленный тезисъ, въ опредѣленное правило.

Примѣчаніе. О цѣломъ рядѣ опытовъ и демонстрацій по „физической“ географіи см. приложенія.

Г. Наконецъ, въ тѣхъ случаяхъ, когда матеріаломъ урока служитъ сама природа въ тѣхъ или другихъ своихъ явленіяхъ, необходимо обратить вниманіе учителя на такой способъ построенія уроковъ, который даетъ большой просторъ творчеству какъ самого учителя, такъ и творчеству дѣтей. Этотъ способъ можно было бы назвать методомъ учебной игры. Въ своемъ чисто познавательномъ процессѣ урокъ остается въ неприкосновенности лабораторно-эвристическимъ, но методъ учебной игры вноситъ богатое и разнообразное эмоціональное содержаніе.

Описаніями путешествій дѣти зачитываются, активностью полна ихъ психика—обставить экскурсію для изученія того или другого географическаго явленія такъ, чтобы она была путешествіемъ, продѣланнымъ самими дѣтьми съ оріентировкой по компасу, съ изслѣдованіемъ встрѣчающихся рѣчекъ, озеръ, болотъ, луговъ, холмовъ и пр., съ дневникомъ путешествія, съ развѣдками отдѣльными учениками или ихъ группами пернатаго и четвероногаго населенія во встрѣчающихся ландшафтахъ и т. д.—значитъ дать наиболѣе полный отвѣтъ на запросы дѣтей. Пусть дѣти воображаютъ себя при этомъ тѣмъ, кѣмъ они хотятъ: безстрашными охотниками въ пустыняхъ или лѣсныхъ дебряхъ, путешественниками, въ борьбѣ, въ находчивости, въ трудѣ прокладывающими свой путь къ опредѣленнымъ цѣлямъ, можетъ быть, колонистами въ поискахъ новыхъ земель и пр. и пр.—чѣмъ именно—не важно. Важно сдѣлать весь матеріалъ экскурсіи матеріаломъ ихъ игры, но въ этомъ отношеніи сущность того, что мы называемъ игрой, и дѣтская психика идутъ навстрѣчу учителю.

Игра имѣетъ глубокое и въ высшей степени серьезное образовательно-воспитательное значеніе; игра—это природное (инстинктивное) самовоспитаніе и самообразованіе; игра составляетъ натуру ребенка, отвѣчаетъ крупнѣйшимъ особенностямъ его психики, и тотъ учитель, который попробуетъ сдѣлать экскурсію учебной игрой, наплучшимъ путемъ подойдетъ къ рѣшенію всегда трудной задачи: вызвать всѣ наличныя силы дѣтей къ максимальному ихъ дѣйствію. Методъ учебной игры позволитъ сдѣлать нужныя для учебныхъ цѣлей свѣдѣнія не только переживаніями дѣтей, но дорогими, глубокими переживаніями, ярко окрашенными чувствомъ пріятнаго, чувствомъ удовольствія: внутренняя суть игры, ея психическое содержаніе заключается въ наслажденіи переживаніями (К. Гросъ). Свѣдѣнія, полученныя такимъ путемъ, становятся всегдашнимъ достояніемъ учащагося, неотдѣлимымъ отъ него. Методъ учебной игры отвѣчаетъ активизму дѣтей, столь же характерному для ихъ психической, какъ и для физической организаціи; самостоятельность умственной работы такъ же отвѣчаетъ природѣ дѣтей, какъ самостоятельность физическихъ дѣйствій; къ активной работѣ направлены не только ихъ руки, но и ихъ духъ.

„Гдѣ активность, тамъ жизнь, тамъ ея радость, тамъ интересъ, и нормальныя дѣти стремятся къ ней, гдѣ только можно“. (М. М. Рубинштейнъ).

Слѣдуетъ основательно вдуматься въ біологическое значеніе игры, въ ея психологію, а съ другой стороны,— въ психологію дѣтства, чтобы не бояться этого слова „игра“, чтобы во внѣшнихъ выраженіяхъ ея—въ шумѣ и смѣхѣ, во взлетахъ фантазіи умѣть видѣть не отклоненіе отъ учебной цѣли экскурсіи—познавательнаго процесса, а доказательство углубленія его, какъ слѣдствія обогащенія съ эмоціональной стороны.

Разумѣется, направляющая роль учителя очень велика и отвѣтственна; но, если онъ сумѣлъ сдѣлать нужные ему объекты центромъ игры, если умѣлыми вопросами и наведеніями онъ разбудилъ врожденное стремленіе дѣтей къ активному познанію,—онъ можетъ съ этого момента ограни-

чить свои заботы только однимъ: чтобы игра была какъ можно болѣе полно игрой.

Позволимъ себѣ привести слова англійскаго ученаго, написанныя имъ не въ отношеніи къ географіи, но близко подходящія къ затронутому сейчасъ вопросу.

„. . . открытія составляютъ удѣлъ не однихъ изслѣдователей внутренней Африки, полярныхъ странъ и какихъ нибудь еще невѣдомыхъ чудесъ природы, способность открывать и изобрѣтать—это божественный даръ, которымъ владѣетъ каждый и которымъ можно пользоваться и въ обыденной жизни, и поэтому важно, чтобы мы были обучены правиламъ той игры, какую ведутъ изслѣдователи, и умѣли хорошо играть въ нее. Значеніе одного знанія и цѣнность, какую представляетъ обладаніе имъ, теперь страшно преувеличиваютъ. Самостоятельная дѣятельность хотя и оцѣнивается по результатамъ, ею достигаемымъ, но признается за выраженіе прирожденныхъ способностей, и тѣ предѣлы, до которыхъ она можетъ быть развита упражненіемъ, почти не принимаются во вниманіе. Начинающій не только можетъ, но и долженъ быть поставленъ въ положеніе перваго изслѣдователя, и всѣ изучавшіе вопросъ практически приходятъ къ такому же заключенію. Дѣти приходятъ въ восторгъ, если ихъ ставятъ въ такое положеніе, когда они составляютъ какъ бы партію изслѣдователей. Недостаточно только вести преподаваніе по воображаемому пути изслѣдованія, необходимо предоставить дѣтямъ самимъ рѣшать задачи и пріобрѣтать въ этомъ возможно большій навыкъ. Конечно, эти задачи должны быть тщательно соразмѣрены съ силами учениковъ, которые должны быть ведены впередъ незамѣтнымъ образомъ, но не слѣдуетъ сообщать имъ напередъ и опредѣленно, что нужно искать и какъ искать. . . Мой опытъ убѣждаетъ меня въ томъ, что мы взводимъ на молодыхъ школьниковъ величайшую клевету, утверждая, что отъ нихъ безполезно ожидать такихъ самостоятельныхъ разсужденій, которыя могли бы вести ихъ на путь даже простѣйшаго изслѣдованія“. (Г. Армстронгъ).

Говоря о любознательности (любопытство), проф. Дьюи пишетъ: „По отношенію къ любопытству (любознательности С. А.) учитель долженъ обыкновенно больше учиться, чѣмъ учить. Онъ рѣдко можетъ претендовать на то, чтобы возжечь или даже усилить его. Его цѣль—скорѣе поддерживать священную искру удивленія и раздувать пламя, которое уже тлѣло. Его задача состоитъ въ томъ, чтобы защитить духъ изслѣдованія, предохранить его отъ того, чтобы отъ излишняго напряженія онъ не притупился, не одеревянѣлъ отъ рутины, не окаменѣлъ отъ догматическихъ внушеній или не разсѣялся благодаря безцѣльному упражненію надъ ничтожными вещами“.

59. Тщательно и въ генетическомъ порядкѣ читая карту, ученикъ самостоятельно даетъ матеріалъ урока въ его главныхъ, а иногда, смотря по мѣсту, и въ детальныхъ, второстепенныхъ чертахъ.

Такимъ образомъ, въ страновѣдѣніи можетъ быть всюду проведенъ принципъ самодѣятельности учениковъ со значительной широтой. Возьмемъ въ качествѣ иллюстраціи такую характерную область, какъ Тибетъ. Зная основы „физической географіи“ и имѣя передъ собой карту, ученикъ легко дастъ самостоятельно такія положенія. Тибетъ— высокое плоскогоріе, замкнутое горами по всей окружности, особенно же съ юга, т. е. какъ разъ тамъ, гдѣ, благодаря сравнительной близости къ океану (муссоны), страна могла бы подвергаться смягчающему вліянію его. Климатъ Тибета поэтому континентальный. Континентальность рѣзко усиливается, благодаря высотѣ надъ уровнемъ океана. Благодаря климату, процессы вывѣтриванія должны итти особенно интенсивно; въ Тибетѣ должны встрѣчаться цѣлыя пространства, заваленныя обломками горныхъ породъ и песками. Дождей нѣтъ (Гималаи на югѣ). Въ результатѣ такого климата и условій орошенія, растительный міръ очень бѣденъ. Земледѣліе невозможно или почти невозможно. Затруднительно и скотоводство за отсутствіемъ или недостаткомъ пастбищъ. Населеніе должно быть крайне малочисленно и бѣдно.

Таковъ остовъ урока, который пополняется и оживляется замѣчаніями и разсказами учителя.

60. Приведемъ еще одинъ примѣръ для построенія урока на основѣ чтенія карты. Остановимся на Японіи.

Прежде всего карта даетъ возможность оцѣнить пространство Японіи. Давая точную цифру занимаемаго Японіей пространства, учитель указываетъ и цифру населенія. Получается яркое сопоставленіе: 50 милліоновъ человѣкъ (т. е. приблизительно $^1/_3$ населенія Россіи) живутъ на пространствѣ, равномъ приблизительно площади Каспійскаго моря. Поверхность страны сплошь гористая. Вспоминаемъ, что Японскіе острова входятъ въ составъ „вулканическаго кольца“. Извержения и землетрясенія. Японія (главная ея часть) лежитъ между 45° и 30° сѣверной широты; 45-ая параллель проходитъ у насъ, въ Россіи, по серединѣ (приблизительно) Каспійскаго моря, далѣе по Предкавказью. Такимъ сопоставленіемъ грубо устанавливается климатъ Японіи. Учитель указываетъ на наличіе теплаго теченія Куросиво. Выводъ: теченіе смягчаетъ климатъ и согрѣваетъ страну. Японія лежитъ въ области муссоновъ; и тѣ и другіе (зимніе и лѣтніе) несутъ влагу (зимніе—благодаря островному положенію Японіи). Климатъ Японіи влажный, подтропическій, переходящій на югѣ въ тропическій (Формоза лежитъ уже на тропикѣ). При такихъ климатическихъ условіяхъ

растительный міръ Японіи долженъ быть роскошнымъ. Его разнообразію способствуетъ также и гористый характеръ страны: какъ извѣстно, растительность съ высотой мѣняется. Слѣдуетъ разсказъ преподавателя, рисующій сказочную, дѣйствительно, роскошь растительнаго міра Японіи. Относительно животнаго міра можно «предсказать» обиліе насѣкомыхъ, особенно комаровъ, и богатство водной фауны.

Изъ приведенныхъ вначалѣ цифръ, касающихся пространства Японіи и числа населенія, явствуетъ густота его. Гористость страны исключаетъ изъ культуры очень значительную часть земель; выводъ: чтобы прокормиться, надо съ большимъ трудолюбіемъ воздѣлывать каждый годный клочекъ. Большихъ земельныхъ владѣній быть не можетъ. Изъ обзора климатическихъ условій слѣдуетъ, что они для земледѣлія крайне благопріятны. Отмѣтимъ большое количество осадковъ.

Кромѣ того, хотя д л и н н ы х ъ рѣкъ въ Японіи, благодаря характеру самаго очертанія страны, и не можетъ быть, но съ горъ должны стекать многочисленные ручьи и рѣчки (это— выводъ изъ климата страны и устройства ея поверхности). В о д ы м н о г о. Тепла—тоже. Р и с ъ, какъ культура, требующая избытка воды и достаточнаго тепла. Земель мало; она дорога для цѣнныхъ культуръ,—нѣтъ пастбищъ, нѣтъ и домашняго скота (его очень мало). Р у ч н а я (мотыжная) о б р а б о т к а п о л е й. Джинрикши и носильщики, какъ средства передвиженія. Замѣна обычныхъ средствъ передвиженія джинрикшами объясняется также гористостью страны: улицы въ городахъ не ровны, встрѣчаются лѣстницы, по которымъ ѣзда невозможна; джинрикша же поднимается или опускается вмѣстѣ со своей колясочкой, неся ее на плечахъ. Частыя землетрясенія—отсутствіе въ городахъ большихъ многоэтажныхъ домовъ. Климатъ позволяетъ строить уже совсѣмъ легкія домабесѣдки съ раздвижными стѣнками (н о т я ж е л о й к р ы ш е й—климатъ дождливый!). Этой легкостью построекъ объясняется такая страшная опустошительность пожаровъ въ японскихъ городахъ. Море, какъ источникъ существованія. Богатые уловы. При важности земледѣлія и дешевизнѣ рыбы— удобреніе рыбными туками.

Таково главное, что можно извлечь изъ карты при помощи, конечно, учителя, п о с т о я н н о н а в о д я щ а г о с в о и х ъ у ч е н и к о в ъ н а н о в ы я «о т к р ы т і я» с в о и м и в о п р о с а м и.

Такого рода уроки тѣмъ болѣе приближаются къ требованіямъ лабораторнаго метода, чѣмъ больше р а б о т ъ, сопровождающихъ чтеніе карты, производится на урокахъ учениками и чѣмъ онѣ разнообразнѣе. Въ чтеніи карты прежде всего принимаютъ участіе в с ѣ ученики класса; чтеніе карты сопровождается лѣпкой, черченіемъ (напр., графикъ разнаго характера, профилей), анализомъ не только карты, но и соотвѣтствующихъ картинъ и пр.

61. Какъ образецъ урока, разрабатываемаго на чтеніи карты, сопровождаемомъ анализомъ к а р т и н ъ, приведемъ прекрасный урокъ С. М е ч а о Египтѣ.

«Гдѣ находится Египетъ?—вотъ первый вопросъ, на который должны отвѣтить мои ученики. На это слышатся разные отвѣты: Въ Африкѣ, на берегу Средиземнаго моря, на Нилѣ. Но всѣ эти отвѣты не точно опредѣляютъ положеніе. Напр., Египетъ лежитъ на Нилѣ; но Нилъ великъ: мы уже раньше узнали, что онъ имѣетъ 7.000 верстъ отъ его первоначальныхъ истоковъ до впаденія въ Средиземное море, что онъ вдвое длиннѣе нашей Волги. По какой же части Нила лежитъ Египетъ? Здѣсь начинается наведеніе. Сравнивая между собою знакомыя большія рѣки: Волгу, Дунай, Рейнъ, мы открываемъ, что у нихъ есть такъ называемое нижнее теченіе, т. е. тотъ ихъ участокъ, который близокъ къ ихъ устью, что въ этой части онѣ текутъ всегда тихо, плавно, въ низкихъ берегахъ, имѣютъ стремленіе дѣлиться на рукава и иногда образуютъ дельту. Замѣчу, что во время этой небольшой умственной работы ученики въ первый разъ замѣчаютъ, что у однѣхъ рѣкъ есть дельта, а у другихъ—ея нѣтъ. Итакъ Египетъ лежитъ по нижнему теченію Нила. Мы можемъ уже заранѣе сказать, какова тамъ рѣка и какіе у нея берега. Теперь посмотримъ вотъ на эту картину, составленную Кирхгофомъ и Супаномъ . . . Она изображаетъ долину Нила въ Египтѣ. Наша догадка подтверждается: Нилъ въ Египтѣ течетъ плавно, спокойно, въ низкихъ берегахъ. Но какое отличное поле для дѣятельности воображенія представляетъ эта картина! Цѣлый рядъ вопросовъ со стороны учениковъ покажетъ вамъ, что она привела въ колебаніе всѣ струны ихъ души, что отъ ихъ вниманія не ускользнетъ никакая подробность, что глаза ихъ съ жадностью ищутъ матеріала, пищи для работающаго воображенія. И въ результатѣ получается представленіе, мысленный образъ о цѣлой странѣ, со всѣми ея типичными чертами, и еще о какой странѣ! О странѣ, которую придется представлять себѣ тысячи разъ и при урокахъ географіи, и при урокахъ всеобщей исторіи, и при урокахъ священной исторіи. И теперь дѣти будутъ представлять себѣ ее уже не какъ черточку на картѣ Африки... Египетъ есть узкій и длинный оазъ въ пустынѣ, узкая полоса плодородной земли по обоимъ берегамъ Нила,—вотъ та мысль, которая складывается въ умахъ учениковъ моихъ послѣ внимательнаго разсматриванія этой картины. Отчего же образуется эта полоса и почему она не шире? Отвѣтъ на этотъ вопросъ должна дать другая картина, показывающая Египетъ во время разлитія Нила. Мнѣ кажется, что такая картина столь же необходима, какъ и первая. Весьма немногія изъ дѣтей видали большую рѣку, видали какъ разливается она въ водополье; большинство же присутствующихъ въ классѣ не видали этого даже на картинахъ. Поэтому для нихъ разсказъ о наводненіи Нила останется мертвою буквою, ибо въ ихъ воображеніи нѣтъ элементовъ, чтобы построить мысль о немъ. Можетъ быть, они повторятъ слова учителя, будутъ разсказывать о наводненіи, но все это будутъ одни слова, повторяемыя полусознательно, и настоящаго, живого отношенія къ уроку не будетъ. Другое дѣло, если показать картину наводненія, съ деревнями, превращенными въ островки, съ полузалитыми группами финиковыхъ пальмъ и проч. Тогда великая тайна Египта сдѣлается для дѣтей и понятной, и высокоинтересной. Теперь естественно спросить, отчего же Нилъ такъ правильно, всегда въ одно время, выходитъ изъ береговъ и заливаетъ

страну? Чтобы отвѣтить на это, нужно сдѣлать еще разъ индукцію. Нужно взять нѣсколько знакомыхъ рѣкъ и подумать, отчего онѣ разливаются? Не трудно притти къ мысли, что таяніе снѣга и проливные дожди составляютъ единственныя причины естественнаго разлитія всѣхъ рѣкъ. Исключенія изъ этого правила (какъ напр. Нева) очень рѣдки. Нилъ долженъ разливаться отъ одной изъ этихъ причинъ: отъ таянія снѣга или проливныхъ дождей. Но въ Египтѣ не бываетъ ни снѣга, ни проливныхъ дождей. Тамъ можно дожить до сѣдыхъ волосъ, не видавши во всю жизнь ни одного порядочнаго ливня. Гдѣ же искать причину разлитія Нила? По этому поводу есть прекрасный разсказъ Эдмунда Брема въ его „Путешествіи по сѣверо-восточной Африкѣ“. Разсказъ изображаетъ тропическую грозу и ливень въ Хартумѣ-городѣ, стоящемъ при сліяніи Нила и Голубой рѣки. Тамъ, гдѣ родится Нилъ, тамъ каждый годъ, въ извѣстный срокъ, начинаютъ лить ежедневные дожди, сопровождаемые страшными грозами. Послѣ этого становятся понятны причины разлитія Нила въ Египтѣ. Широкая индукція, указавшая на таяніе снѣга и на дожди, какъ на причину половодья каждой рѣки, получаетъ новое подтвержденіе, успокаивающее пытливость дѣтскаго ума. Если бы даже пришлось ограничиться одними сейчасъ изложенными свѣдѣніями и не сообщать никакихъ другихъ, то и тогда въ умахъ учениковъ съ достаточной силой, яркостью и свѣжестью было бы запечатлѣно все то о Египтѣ, что составляетъ ключъ къ пониманію страны. Кто понялъ сейчасъ изложенное, для того уроки географіи Египта не прошли даромъ. Онъ пріобрѣлъ знаніе существенной стороны дѣла. Многія подробности можете сообщить ученикамъ моимъ, послѣ того, что они знаютъ, эти подробности имъ будутъ и интересны, и понятны. И рядомъ съ усвоеніемъ весьма цѣнныхъ географическихъ свѣдѣній шла оживленная умственная работа, которая не можетъ не отразиться благотворно на духовномъ развитіи. Прибавлю еще: во все время урока поддерживалась и усиливалась естественная любознательность, столь дорогое свойство дѣтской души.

62. Какъ уже замѣчено, чтеніе карты само по себѣ еще не является примѣненіемъ лабораторнаго метода въ строгомъ смыслѣ этого понятія, но чтеніе карты составляетъ основу самостоятельнаго построенія урока ученикомъ и все время въ возможно большемъ масштабѣ сопровождается „ручнымъ трудомъ“ учениковъ. Чѣмъ больше участія такого „ручного труда“ на урокахъ, тѣмъ болѣе близокъ методъ ихъ построенія къ методу лабораторному.

Посмотримъ ближе, въ чемъ могутъ быть выражены такія работы учениковъ на урокахъ географіи.

Дѣло идетъ прежде всего

1) о различныхъ измѣреніяхъ карты по масштабу, въ результатѣ чего у ученика создается отчетли-

вое представленіе о величинѣ изучаемой области (или о величинѣ ея частей). Какъ совершенно вѣрно указываютъ методисты (см., напр., приложеніе II), къ масштабнымъ измѣреніямъ слѣдуетъ прибѣгать возможно чаще: при отсутствіи ихъ въ умѣ учащихся возникаютъ совершенно ложныя представленія о размѣрахъ такихъ странъ (или ихъ частей), которыя на нашихъ обычныхъ картахъ представлены въ малыхъ масштабахъ.

Если карта даетъ возможность, то измѣряются также высоты имѣющихся въ изучаемой области горъ и глубины примыкающихъ къ нимъ морей.

Въ видахъ большей рельефности представленій въ умахъ учениковъ и въ видахъ большей прочности закрѣпленія въ памяти полученныхъ такимъ образомъ данныхъ мы прибѣгаемъ къ сравненію ихъ путемъ

2) чертежей (графикъ) съ основными выбранными для сравненій единицами. Какъ уже сказано, за основныя единицы при сравненіи слѣдуетъ брать Россію, если дѣло идетъ объ изученіи Европы или внѣевропейскихъ странъ, и родную губернію, если дѣло касается изученія самой Россіи по ея областямъ и губерніямъ.

Къ лабораторнымъ занятіямъ учениковъ на урокахъ географіи относятся далѣе

3) работы на репетиціонныхъ картахъ (покупныхъ или самодѣльныхъ). На такихъ картахъ учениками наносится все то, запоминаніе чего учитель считаетъ наиболѣе важнымъ. Кромѣ того, надписываются названія нанесенныхъ на карту географическихъ объектовъ, чѣмъ много облегчается запоминаніе номенклатуры.

4) Вырѣзываніе изъ разноцвѣтной бумаги и наклеиваніе. Такого рода работы могутъ быть довольно разнообразны. Прежде всего можно вырѣзывать изъ бумаги подходящихъ цвѣтовъ контуры опредѣленныхъ странъ, морей, озеръ, острововъ, полуострововъ и т. д.; можно вырѣзывать и наклеивать потомъ вырѣзанное, создавая цѣлыя картины. Приведемъ для примѣра нѣсколько такихъ работъ, пользуясь книгой О. Полетаевой („Занятія по геогра-

фіи“). Въ книгѣ имѣются, между прочимъ, слѣдующіе снимки съ работъ, исполненныхъ учениками: контуръ Америки (стр. 15), контуръ Азіи (стр. 17), „Черное море и Каспійское море, вырѣзанныя дѣтьми изъ голубой бумаги“ (стр. 24), „Черное море. Судакъ. Групповая работа изъ цвѣтной бумаги“ (стр. 26), „Полночь на берегу Ледовитаго океана. Групповая работа изъ цвѣтной бумаги“ (стр. 27) и пр.

Лучшія изъ такихъ работъ становятся, конечно, достояніемъ школы и поступаютъ въ число ея коллекцій.

5) Лѣпка (изъ глины, пластилина и пр.). Пластичнымъ матеріаломъ можно воспользоваться для изображенія рельефа мѣстности, особенно важной для изученія или особенно характерной. Вылѣпить, напр., вершины Кавказскихъ горъ, раскрасивъ ихъ потомъ; южный берегъ Крыма; скандинавскій фіордъ; общую картину Неаполитанскаго залива и мн. др. Можно пользоваться пластичнымъ матеріаломъ и для приготовленія моделей, изображающихъ болѣе сложныя темы, напр., вылѣпить картину Египта (такая модель имѣется въ книжкѣ Горбуновой — „Наша земля“), картину жизни въ горахъ, картину каспійскаго рыболовства и пр.

Такого рода работы, какъ приведенныя выше, особенно въ пунктахъ 4 и 5, въ высшей степени полезны. Начавъ такую работу, для выполненія ея ученикъ долженъ неизбѣжно углубиться въ изученіе изображаемаго такъ, какъ это никогда не могло бы быть при простомъ заучиваніи — все равно книжки или объясненій учителя.

Глубина и сознательность изученія — неизбѣжный результатъ такого рода работъ.

Работа не можетъ не заставить появиться въ сознаніи ученика ряда вопросовъ: ученикъ сознательно обратится къ своему учителю, сознательно возметъ въ руки книжку, и въ этой сознательности его работы и лежитъ все великое значеніе ея.

Нельзя не замѣтить также, что большое значеніе такихъ иллюстративнаго характера работъ заключается и въ томъ, что, благодаря имъ, учитель имѣетъ возможность провѣрить,

въ какія конкретныя формы выливаются у учениковъ тѣ представленія, которыя получены ими на урокахъ въ результатѣ разсказовъ учителя.

Немаловажное значеніе такого рода занятія учениковъ на урокахъ географіи имѣютъ и въ слѣдующемъ отношеніи.

Очевидно, что чѣмъ большимъ числомъ наглядныхъ пособій обладаетъ школа, тѣмъ лучше въ ней можетъ быть поставлено обученіе, такъ какъ тѣмъ легче построить обученіе въ полномъ смыслѣ слова наглядно. Но всѣ пособія болѣе или менѣе дороги, и для народныхъ школъ въ большинствѣ случаевъ недоступны. Постоянно, планомѣрно проводя принципы лабораторнаго метода, школа уже въ сравнительно короткій срокъ будетъ обладать достаточнымъ числомъ наглядныхъ пособій. Такъ, напр., при изученіи географіи Россіи весьма полезно было бы имѣть рядъ картъ спеціальнаго характера, какъ, напр., карту почвенную, карту январскихъ и іюльскихъ изотермъ, карту границъ хлѣбныхъ злаковъ, карту распредѣленія растительности вообще, карту спеціальныхъ культуръ разнаго рода и т. д. Пользуясь въ качествѣ образца тѣми картами, которыя имѣются въ учебникахъ, въ книгахъ для чтенія, въ атласахъ и пр., ученики приготовляютъ нужныя для школы карты, увеличивая до необходимыхъ размѣровъ тѣ, которыя имѣются въ ихъ распоряженіи. Такое приготовленіе карты, напр., почвенной карты сопровождается и изученіемъ почвъ въ разныхъ отношеніяхъ со сборомъ относящихся сюда образцовъ.

Работы описываемаго характера могутъ быть во многихъ случаяхъ слишкомъ, такъ сказать, громоздки для классной дѣятельности. Но работы эти съ удобствомъ могутъ быть отнесены на внѣклассное время. Ученикъ или группа учениковъ беретъ на себя приготовленіе той или иной картины, той или другой модели, и только тогда, когда работа уже выполнена, она приносится въ классъ и служитъ предметомъ классной бесѣды, темой урока.

Принципъ самодѣятельности (преимущественно на старшихъ ступеняхъ) можетъ быть проведенъ и въ отношеніи къ учебно-литературнымъ пособіямъ.

Схема такого урока можетъ быть дана въ слѣдующихъ приблизительныхъ чертахъ. Основу изученія опредѣленной географической области составляютъ, какъ всегда, карты.

Геологическая, гипсометрическая, почвенная карты; карты растительности, изотермъ января и іюля, осадковъ—даютъ основы физической географіи изучаемой области. Карта плотности населенія и цѣлый рядъ картъ статистическаго характера (въ такихъ изданіяхъ, какъ, напр.,—проф. А. А. Гикманъ и А. Ф. Марксъ. Всеобщій географическій и статистическій атласъ. Ц. 2 р.) обрисовываютъ жизнь населенія данной области. Но затѣмъ дополняютъ полученныя основныя свѣдѣнія, ихъ связываютъ въ общую картину жизни области, словомъ, превращаютъ набросокъ картины, ея остовъ въ цѣлую картину, полную жизни и движенія, сами же ученики путемъ самостоятельныхъ справокъ въ подобранныхъ учебникахъ и руководствахъ. Какъ видно отсюда, вопросъ заключается въ матеріальныхъ средствахъ школы. Конечно, на младшихъ ступеняхъ дѣло идетъ лишь о дѣтскихъ, т. е. болѣе или менѣе дешевыхъ книгахъ, и тамъ, гдѣ школа обладаетъ возможностью имѣть свою библіотечку, тамъ учитель долженъ воспользоваться ею для того, чтобы принципъ самодѣятельности учениковъ провести и до самостоятельности ихъ въ пользованіи литературой.

Повторимъ еще и еще разъ, что основное дѣло школы—научить не знаніямъ, а умѣніямъ ихъ добывать.

По условіямъ русской школы приводимыя ниже строки не могутъ, къ сожалѣнію, служить практическимъ руководствомъ, но знакомство съ ними намъ представляется весьма полезнымъ въ смыслѣ указаній направленія нашего педагогическаго пути. Дѣло идетъ объ англійскихъ школахъ; имѣются въ виду дѣти 11—12 до 15 лѣтъ.

„Ученики учатся не только спрашивать, но и отыскивать отвѣты на свои вопросы. Послѣ очень недолгаго знакомства съ учебникомъ учащіеся убѣждаются, что учебникъ лишь краткая сводка матеріала, въ немъ далеко нѣтъ того, что хочется знать, но зато учащимся открыты другіе источники: въ самой спокойной части школьнаго зданія — библіотека-читальня, — тамъ одинъ уголъ посвященъ географіи, тамъ книги, атласы, энциклопедіи, и нерѣдко тамъ-то проводитъ группа учениковъ или учениць свой урокъ географіи, роясь въ книгахъ, отыскивая отвѣты, дополняя одну книгу другой“.

. . . . . .

„. . . англійскій учитель не гонится за накачиваніемъ учениковъ знаніями; ему гораздо важнѣе развить умѣнье добывать знанія, открыть ученикамъ доступъ къ сокровищницамъ знанія—природѣ и книгамъ, потому-то мы такъ рѣдко встрѣчаемъ въ англійской школѣ уроки въ нашемъ смыслѣ слова, когда учитель говоритъ, а ученики слушаютъ. Гораздо

чаще, входя въ классъ, видишь склоненныя надъ чѣмъ-то головы и слышишь отъ преподавателя (фраза, сдѣлавшаяся для меня привычной): „они работаютъ самостоятельно“. Уроки учителя — это чаще взаимная бесѣда или лишь стимулъ для самостоятельной работы, а то и просто техническія указанія, какъ пользоваться указателемъ атласа или какъ графически изобразить зависимость одного ряда данныхъ отъ другого“. (Цитировано по „Педагогическому Сборнику“, августъ 1916 г. См. „Свободное Воспитаніе“ № 6, 1915—1916 уч. годъ).

Объединяя все сказанное нами относительно лабораторнаго метода, мы приходимъ къ такимъ положеніямъ.

Изученіе географіи должно совершаться или на основѣ лабораторнаго метода при самомъ широкомъ примѣненіи его (это касается родиновѣдѣнія и вообще „физической“ географіи) или при непремѣнномъ участіи его въ томъ или другомъ масштабѣ (это касается страновѣдѣнія).

Приведемъ еще примѣры изъ области Европейской Россіи. Возьмемъ крайній сѣверъ ея. Изученіе, какъ и всегда въ страновѣдѣніи, мы построимъ на изученіи карты.

Измѣреніемъ по масштабу ученики устанавливаютъ прежде всего размѣры области (въ данномъ случаѣ состоящей изъ губерній Архангельской и Вологодской). Проводится сравненіе съ площадью родной губерніи, а если ученикамъ уже извѣстна Западная Европа, то съ государствами этой послѣдней. По картѣ же устанавливается и общій характеръ поверхности области — скандинавскія высоты (гранитъ и гнейсъ) на западѣ, совершенная равнина по серединѣ и Уралъ (сѣверный Уралъ съ его вершинами, высшими точками всего Урала) на востокѣ. По картамъ изотермъ января и іюля (мы только-что указывали, что такія карты должны быть изготовлены самими учениками) мы устанавливаемъ постепенное возрастаніе суровости климата по направленію къ востоку. Рѣзкая кривизна изотермъ на сѣверномъ побережьи Кольскаго полуострова сейчасъ же объяснится ученикамъ, если они взглянутъ на карту теченій: одна изъ второстепенныхъ вѣтвей Гольфштрома заходитъ на востокъ и проходитъ недалеко отъ Кольскаго полуострова. Мурманскій берегъ. Рѣки; ихъ соединеніе (черезъ Сухону и каналъ Александра Вюртембергскаго) съ Волгой и Невой. Общая картина тундры и лѣсовъ со стороны ихъ растительнаго и животнаго міра. Міръ животныхъ промысловыхъ—бѣлка, куница, соболь, рябчики. Бѣлый медвѣдь, бѣлая сова, бѣлая куропатка. Объяснить значеніе такой окраски для названныхъ животныхъ, какъ средствъ нападенія и защиты. Изъ совокупности общей полученной картины выводъ: неудобство края для жизни человѣка. Дѣйствительно поразительно малая населенность (сравненія!), повышающаяся къ югу, а если дѣло идетъ объ одной и той же широтѣ, то къ западу.

Сѣверное море, напротивъ, очень богато питательными веществами; большое количество рыбы. Картина сѣвернаго рыболовства.

Долины рѣкъ—прекрасные луга. Скотоводство; холмогорскій скотъ. Охота на востокѣ. Зыряне. Самоѣды и ихъ жизнь въ тундрѣ.

Такимъ образомъ, жизнь поморовъ, зырянъ, самоѣдовъ, лопарей—оленеводовъ обусловливается цѣлымъ рядомъ причинъ, въ свою очередь, взаимно связанныхъ; тотъ или другой характеръ жизни представляетъ собой естественное логическое заключеніе изъ ряда предпосылокъ, данныхъ средой.

Лабораторный матеріалъ урока.

Масштабныя измѣренія. Заполненіе бланковыхъ картъ. Лѣпка. Пользуясь картой и картинами (говоря о картинахъ, мы не имѣемъ въ виду непремѣннаго, хотя и въ высшей степени желательнаго наличія стѣнныхъ картинъ; для образца могутъ служить рисунки въ тѣхъ или другихъ книгахъ), можно вылѣпить, напримѣръ, типичную картину части берега Мурмана; часть сѣвернаго Урала; острова Колгуевъ и Вайгачъ. Послѣдняя работа можетъ служить провѣркой умѣнія читать карту: на картѣ видно, что Колгуевъ—низменный, совершенно равнинный островъ, Вайгачъ, наоборотъ, гористъ.

Вырѣзываніе и наклеиваніе. Относящіяся сюда работы могутъ быть весьма разнообразны. Слѣдуетъ, конечно, давать для выполненія только такія темы, которыя представляютъ особую важность въ какомъ-либо отношеніи для изучаемой области. Для интересующаго насъ сейчасъ края такими темами могли бы быть: картина Сѣвернаго Ледовитаго океана съ ледяными горами и полями, съ животнымъ населеніемъ—медвѣдями, моржами, тюленями. „Птичьи базары“. Картина рыбацкаго поселенія съ сѣтями, „ярусами“ и пр. Модель самоѣдскаго чума. Срисовываніе животныхъ, типичныхъ для сѣвера и важныхъ въ промысловомъ отношеніи. Картина охотничьей жизни въ лѣсахъ. Модели лѣсныхъ промысловъ, напр., гонки дегтя и пр.

Сборъ въ окружающей школу мѣстности растеній, характерныхъ для тундры, но распространенныхъ широко и вообще въ Россіи; сюда относятся: лишайники, мхи, морошка, осоки, подбѣлъ, клюква, брусника и пр. Чтеніе. Очерки сѣвера—см. въ приложеніяхъ книги Львова, Мигая, Сѣтковой и др.

Еще одинъ примѣръ—полуостровъ Крымъ.

Остовъ урока попрежнему получается изъ чтенія карты. Размѣры полуострова (сравненія!). Читается поверхность: низменная равнина на сѣверѣ, постепенно повышающаяся на юго-западъ. Крутой обрывъ къ морю; значеніе этого, какъ защиты южнаго берега отъ сѣверныхъ вѣтровъ и холодовъ. Результаты — особо благопріятныя климатическія условія южнаго берега; отсюда—садоводство, виноградарство; курорты. Лабораторныя занятія. Лѣпка. Можно вылѣпить весь полуостровъ Крымъ или же, пользуясь подробными картами, его отдѣльныя части. Послѣдняя работа была бы особенно интересна, такъ какъ по окончаніи лѣпки можно было бы сравнить полученныя учениками модели съ фотографическими снимками тѣхъ же самыхъ мѣстностей (пользуясь большимъ количествомъ открытокъ Крыма). Модель соляного промысла. Модель и картина Яйлы. Гавань Севастополя.

Крымъ представляетъ собой природное собраніе типичныхъ формъ земной поверхности; здѣсь имѣются — полуострова, типичнѣйшая коса (Арабатская стрѣлка), заливы, проливы, мысы, горы, плоскогорія, вершины, низменности, глубокія моря, мелкія моря.

63. Намъ остается еще сказать о методѣ взаимоотношеній. Какъ видно изъ даннаго нами опредѣленія географіи (и изъ всего послѣдующаго изложенія), методъ взаимоотношеній составляетъ всю сущность географіи, какъ таковой. Географическій принципъ есть принципъ взаимоотношеній; географическое изслѣдованіе есть изслѣдованіе того, въ какихъ взаимныхъ отношеніяхъ находятся опредѣленные объекты въ зависимости отъ ихъ опредѣленнаго мѣстонахожденія.

Такимъ образомъ, методъ взаимоотношеній занимаетъ въ географіи совершенно особое мѣсто: онъ неотдѣлимъ отъ самаго понятія „географія“, составляетъ опредѣляющее содержаніе этого понятія, и именно онъ придаетъ нашему учебному предмету оригинальность и индивидуальность.

Поэтому методъ взаимоотношеній въ географіи нельзя разсматривать, какъ одинъ только изъ многихъ другихъ методовъ: онъ входитъ въ географическое преподаваніе (какъ и въ изслѣдованіе) всегда и вездѣ, какимъ бы методомъ это преподаваніе ни велось.

64. Мы уже не разъ касались на предыдущихъ страницахъ оцѣнки лабораторнаго способа построенія уроковъ географіи, но, заканчивая главу о методахъ преподаванія географіи, въ виду важнаго значенія лабораторнаго (трудового) принципа, необходимо намѣтить общую сводку его педагогическаго обоснованія и его педагогическаго значенія.

Для лабораторнаго принципа характерно самое широкое примѣненіе ручного труда (моторной дѣятельности), начиная отъ неумѣлыхъ, столь несовершенныхъ съ технической стороны схемъ-рисунковъ, схемъ-чертежей и схемъ-моделей начинающихъ малышей и кончая на старшихъ ступеняхъ болѣе или менѣе тонко и изящно вычерченными графиками, конкретизирующими болѣе или менѣе сложныя зависимости.

Нужно замѣтить прежде всего, что сензомоторное (чувственно-двигательное) воспріятіе объектовъ внѣшняго міра

на раннихъ стадіяхъ психической жизни ребенка составляетъ единственное средство воспріятій. „У трехлѣтняго, у пятилѣтняго ребенка большинство воспріятій также становится достояніемъ души, лишь превратившись въ движеніе, въ собственную дѣятельность“ (В. Штернъ). На дальнѣйшихъ возрастныхъ ступеняхъ сензомоторное воспріятіе все больше и дальше отступаетъ передъ растущими психическими силами, но моторная дѣятельность всегда остается чрезвычайно важнымъ факторомъ въ нашей духовной жизни. Значеніе ручного труда—внѣ зависимости отъ степени его сложности—будетъ совершенно яснымъ, если мы вспомнимъ два основныхъ положенія:

1. Нашимъ прочнымъ духовнымъ достояніемъ дѣлается только то, что воспринято нами активно.

2. Психологическое значеніе ручного труда заключается именно въ томъ, что онъ неизбѣжно вноситъ активизмъ въ наши воспріятія того или другого матеріала.

Позволимъ себѣ ограничиться по отношенію къ сказанному простыми, безъ всякихъ дополненій и поясненій, цитатами изъ двухъ трудовъ по педагогической психологіи.

„Однимъ изъ недостатковъ современнаго обученія, на который часто раздаются жалобы, является его слишкомъ пассивный характеръ: ребенку при этомъ отводится слишкомъ односторонняя воспринимающая роль, онъ слишкомъ мало самодѣятельно усваиваетъ, и это отражается на общемъ умственномъ развитіи подрастающаго поколѣнія, которое оказывается болѣе склоннымъ къ принятію предлагаемыхъ ему въ готовомъ видѣ знаній, чѣмъ къ самостоятельной творческой работѣ. Но изъ опыта повседневной жизни мы знаемъ, насколько прочнѣе удерживаются въ памяти тѣ элементы знанія, которые мы сами отыскали и внутренно переработали, насколько свободнѣе мы располагаемъ именно этимъ матеріаломъ. Эта активность усвоенія дается, однако, не волшебною силой двигательныхъ процессовъ („мускульными ощущеніями“), какъ нѣкоторые предполагали, а высшимъ видомъ умственной активности, при наличности которой ребенокъ самъ отыскиваетъ и формуетъ свой матеріалъ съ помощью фантазіи и размышленія; „движенія“ при этомъ имѣютъ только служебное значеніе для его умственной самостоятельности“ (Э. Мейманъ).

Указывая, что простое записываніе нами воспринимаемаго слухомъ матеріала обыкновенно очень облегчаетъ запоминаніе, московскій педагогъ М. М. Рубинштейнъ говоритъ.

„Психологически такое явленіе вполнѣ оправдывается слѣдующими соображеніями: когда мы записываемъ, мы не только пользуемся помощью зрительныхъ воспріятій, и не только „движеніе“ какъ таковое приходитъ къ намъ на помощь, но едва ли не большее значеніе имѣетъ активное

усвоеніе: мы не просто воспринимаемъ излагаемый матеріалъ, но записывая мы какъ бы возсоздаемъ, снова творимъ его; а то, что мы сдѣлали сами, мы знаемъ хорошо; мысли въ этомъ случаѣ дѣйствительно перестаютъ быть просто мыслями преподавателя и одѣваются въ форму, сродняющую ихъ съ „нашими собственными“ мыслями, закрѣпленными всей теплотой и близостью, интимностью личныхъ, активныхъ переживаній“.

Но лабораторный методъ идетъ гораздо дальше использованія моторной дѣятельности: онъ требуетъ самаго, по возможности, широкаго примѣненія принципа предметности.— Курсъ родиновѣдѣнія снова выступаетъ передъ нами въ его педагогическомъ значеніи: изучать географическіе объекты въ ихъ подлинности и изучать притомъ на самой младшей, начальной ступени образованія—значитъ осуществить принципъ предметности въ наибольшей чистотѣ и полнотѣ этого понятія и осуществить именно тогда, когда это наиболѣе важно.

Сказанное какъ нельзя болѣе краснорѣчиво подтвердитъ намъ даже бѣглая психологическая справка относительно основныхъ особенностей духовнаго склада ребенка въ томъ возрастѣ его, который соотвѣтствуетъ времени поступленія въ школу. Воспользуемся, напр., итогами, которые въ этой области подводитъ проф. Э. Мейманъ (и другіе). Мы найдемъ, что вниманіе дѣтей всецѣло направлено на внѣшній, конкретный міръ; объекты этого міра особенно возбуждаютъ интересъ ребенка, когда они находятся въ состояніи присущей имъ дѣятельности, присущихъ имъ измѣненій, движеній; что особенно важно—на дѣятельность—физическую и психическую—направленъ самъ ребенокъ въ его цѣломъ: онъ любитъ, хочетъ и долженъ постоянно проявлять себя въ дѣятельности (и притомъ, въ виду непостоянства его вниманія, въ дѣятельности разнообразной).

Отсюда два основныхъ принципа трудовой школы:

1. Преобладающимъ матеріаломъ работы въ школѣ должна быть область конкретнаго.

2. Вездѣ въ школьной работѣ, гдѣ только возможно, ребенку должна предоставляться свобода для дѣятельности „во внѣ“. (Р. Зиберъ. „Русская Школа“, № 4, 1916 г.).

Дѣтскія представленія чрезвычайно неясны, неточны, бѣдны; въ воспріятія они вносятъ очень мало критическаго анализа,

и фантастическій туманный міръ представленій легко можетъ сдѣлаться преобладающимъ содержаніемъ ребенка.

„...при выработкѣ правильныхъ воспріятій дѣло отнюдь не сводится къ развитію какой то особой „способности“, а къ образованію въ ребенкѣ большого количества апперцепціоннаго матеріала, психически отмѣченнаго и возможно болѣе многосторонняго, потому что образующіеся при этомъ въ ребенкѣ слѣды вліяютъ на дальнѣйшее воспріятіе соотвѣтствующаго матеріала. Воспитаніе, такимъ образомъ, должно заботиться о томъ, чтобы на ребенка воздѣйствовало возможно больше разныхъ объектовъ и разнообразнѣйшими путями, и чтобы ребенокъ самъ имѣлъ возможно болѣе случаевъ воздѣйствовать на окружающее, потому что только такимъ образомъ растетъ масса годнаго для апперцепціи матеріала“ (Р. Зиберъ).

Замѣтимъ, что всегда, когда естественнымъ склонностямъ ребенка данъ педагогически возможный просторъ, онъ „развиваетъ лучшія свои силы“ (Мейманъ).

Нѣтъ надобности останавливаться далѣе на поясненіяхъ, почему именно лабораторный методъ наиболѣе отвѣчаетъ всѣмъ указаннымъ особенностямъ дѣтской психики: изъ сказаннаго это совершенно очевидно, и „школа работы“ (Мейманъ) должна какъ можно болѣе и полнѣе замѣнять для насъ „школу ученія“. Нельзя не отмѣтить также, что лабораторный принципъ имѣетъ немаловажное значеніе и въ томъ, что онъ дѣлаетъ для ребенка осязательной его работу: видя результаты своихъ трудовъ, ребенокъ сознаетъ свои силы, вѣритъ имъ и цѣнитъ ихъ.

Суммируя все сказанное, мы должны подвести такой итогъ.

Лабораторный принципъ открываетъ наибольшій изъ возможныхъ просторъ активности ребенка въ его физической и психической организаціи; взаимно координируетъ эти двѣ стороны его существа, и въ результатѣ дѣлаетъ процессъ изученія жизненнымъ, творческимъ процессомъ мышленія въ тѣсной связи съ эмоціональной и волевой сферами ребенка,— процессомъ, для котораго физическая дѣятельность служитъ рабочимъ матеріаломъ, средствомъ провѣрки и наглядныхъ результатомъ.

65. Посмотримъ теперь, какъ должны быть построены уроки со стороны ихъ словеснаго матеріала, посмотримъ какъ именно долженъ распоряжаться учитель этимъ матеріаломъ,

Какъ извѣстно изъ дидактики, наибольшее значеніе для самостоятельности ученика имѣетъ эвристическій методъ или „методъ самостоятельныхъ открытій“. Послѣднее опредѣленіе достаточно обрисовываетъ сущность метода: онъ требуетъ такой формы веденія урока, при которомъ дѣтямъ не давалось бы ничего въ готовомъ видѣ, но ребенокъ самъ долженъ былъ бы приходить къ опредѣленнымъ выводамъ и положеніямъ путемъ „самостоятельнаго открытія“ ихъ.

> „Въ основу эвристическаго метода положена та мысль, что ученикъ, вообще говоря, долженъ находиться въ положеніи лица, дѣлающаго открытіе, а не пассивно воспринимающаго знаніе. Ученику предоставляютъ, такъ сказать, переоткрыть то или другое положеніе, хотя при этомъ онъ бы и пользовался въ извѣстной степени тѣмъ обстоятельствомъ, что человѣчество уже открыло это „положеніе“ (Дж. Юнгъ).

Можетъ быть, не лишнее замѣтить, что слово „самостоятельно“ никакъ не слѣдуетъ толковать въ данномъ случаѣ въ смыслѣ полнаго предоставленія ребенка его собственнымъ силамъ. Весь путь самостоятельнаго шествія ребенка заботливо предусмотрѣнъ учителемъ; съ него убрано все, что можетъ представить для ребенка непреодолимыя трудности, учитель все время зорко смотритъ за ребенкомъ, готовый въ каждый моментъ притти къ нему на помощь, онъ не даетъ ребенку свернуть въ сторону, не даетъ ему устать, онъ все время возбуждаетъ его къ бодрому, веселому, поступательному ходу впередъ.

Когда мы выше сравнивали роль учителя въ классѣ съ ролью фермента въ организмѣ, мы имѣли именно въ виду описанную дѣятельность учителя. Такимъ образомъ, предоставленіе самостоятельности ученику отнюдь не означаетъ отсутствія работы учителя; наоборотъ, именно такой методъ „самостоятельныхъ открытій“ налагаетъ на учителя задачи серьезной трудности.

> „Обученіе по эвристическому методу состоитъ не въ томъ, что учитель просто скажетъ: „Подумайте сами“, „Вѣдь у васъ есть умъ“, когда ученикъ обратится къ нему за помощью въ какомъ-нибудь затрудненіи. Такіе отвѣты будутъ только свидѣтельствовать о недостаткѣ умѣнія или желанія исполнять свои обязанности. Преподавать по эвристическому методу не значитъ в о в с е не преподавать. Можно признать, что полное разрѣшеніе трудности, предоставившейся ученику, стало бы

въ противорѣчіе съ самимъ методомъ, но въ то же время ясно, что ему надо помочь въ соотвѣтствіи съ обстоятельствами, вопросомъ ли, намеками, указаніемъ плана работы, или тѣмъ, что учитель укажетъ начало рѣшенія». (Дж. Юнгъ).

Сравнивая сказанное здѣсь относительно эвристическаго метода съ тѣмъ, что говорилось выше о методѣ лабораторномъ, нельзя не замѣтить тѣсной связи между ними. На самомъ дѣлѣ, и лабораторный и эвристическій методы—оба имѣютъ въ виду самодѣятельность учащагося, но лабораторный методъ касается конкретнаго матеріала урока, а эвристическій—словеснаго матеріала его. Такая тѣсная связь заставляетъ говорить не о лабораторномъ или эвристическомъ методѣ въ отдѣльности, но о гармонической связи ихъ въ одномъ цѣломъ—о методѣ лабораторно-эвристическомъ.

66. Противоположный эвристическому, какъ извѣстно, догматическій методъ, при которомъ, наоборотъ, отъ ученика требуется пассивное вниманіе.

Такой методъ при начальномъ обученіи совершенно неприемлемъ, такъ какъ у ребенка еще отсутствуетъ способность напряженно и длительно мыслить словами и длительно напрягать свое вниманіе.

«... у подрастающаго вниманіе имѣетъ типически-динамическій характеръ: импульсъ быть внимательнымъ у ребенка скоро теряетъ свою силу и нуждается постоянно въ подновленіи». (Э. Мейманъ).

67. Таковы методы, касающіеся внутренняго построенія рѣчи. Что же касается ея внѣшности, то, какъ извѣстно, дидактика различаетъ форму излагающую (акроаматическую) и форму вопросо-отвѣтную (катехизическую, сократическую).

Относительно внѣшней формы рѣчи учителя замѣтимъ прежде всего, что не слѣдуетъ думать, какъ это съ перваго взгляда кажется, что эвристическій методъ построенія урока непремѣнно связанъ съ катехизической формой его. Исчерпывающее данный вопросъ объясненіе мы находимъ въ слѣдующихъ словахъ проф. В. В. Половцова: „Сущность перваго (эвристическаго метода) состоитъ въ послѣдовательной постановкѣ задачъ для самостоятельнаго рѣшенія ихъ

учениками съ цѣлью открытія новыхъ для нихъ истинъ. Очень возможно при этомъ, что иная постановка задачи потребуетъ цѣлой лекціи со стороны учителя; если классъ не слишкомъ молодъ по своему составу и способенъ выслушать все изложеніе съ неослабнымъ интересомъ, то и такой пріемъ можетъ быть оправданъ ради конечныхъ его цѣлей. При этомъ мы будемъ имѣть передъ собой гораздо болѣе близкій къ эвристическому методу пріемъ, чѣмъ такое вопросо-отвѣтное наведеніе учениковъ, въ которомъ, собственно, очень мало остается мѣста для дѣйствительной самодѣятельности,—до того задача расчленена уже катехизаторомъ".

Слѣдуетъ замѣтить затѣмъ, что не слѣдуетъ придавать преувеличеннаго значенія внѣшней формѣ рѣчи; совершенно справедливо говоритъ только что цитированный авторъ, что „главная задача учителя—вызывать интересъ къ рѣшенію возникающихъ проблемъ. Если ему это удалось, то самодѣятельность учениковъ, несомнѣнно, проявится совершенно независимо отъ той формы, въ которой велся урокъ".

68. Но, не вдаваясь въ преувеличенную оцѣнку значенія внѣшней формы рѣчи, учитель, конечно, никакъ не можетъ считать ее выходящей за предѣлы его заботъ. Мы считаемъ не лишнимъ указать здѣсь на два пункта, погрѣшности въ области которыхъ наиболѣе часты въ учительской практикѣ.

1. Исходя изъ того, что „импульсъ быть внимательнымъ у ребенка скоро теряетъ свою силу и нуждается постоянно въ подновленіи" (см. выше), слѣдуетъ и во внѣшнюю форму урока вносить чаще и больше разнообразія.

Идеально построенная съ методической точки зрѣнія катехизація, окажется совершенно неудачной съ психологической, если она безъ перерыва длится слишкомъ продолжительно, или если она повторяется слишкомъ часто.

2. Рѣчь учителя должна быть достаточно гибка, чтобы мѣняться сообразно мѣняющемуся возрасту учащихся. Понятно, что нельзя говорить однимъ и тѣмъ же языкомъ и въ старшихъ и въ младшихъ классахъ. Въ этихъ послѣднихъ рѣчь учителя должна быть коротка, проста, но упро-

щеніе рѣчи ни въ какомъ случаѣ не должно доходить до искаженій понятій, къ чему часто прибѣгаютъ, желая такимъ искаженіемъ достигнуть постиженія дѣтьми того или другого кажущагося труднымъ понятія. Совершенно очевидно, что искаженіемъ понятія нельзя достичь пониманія его. Какъ разъ наоборотъ.

Самый лучшій пріемъ, чтобы сдѣлать понятнымъ для дѣтей то или другое слово—пользоваться не короткими, уже принятыми въ наукѣ опредѣленіями, а прибѣгать къ описательнымъ пріемамъ, къ ряду примѣровъ.

Съ другой стороны, учитель долженъ остерегаться придавать въ младшихъ классахъ слишкомъ большое значеніе внѣшней отдѣлкѣ рѣчи по той простой причинѣ, что дѣти этого не въ силахъ ни воспринять, ни этимъ воспользоваться въ своей рѣчи. Тѣмъ болѣе долженъ избѣгать учитель—что нерѣдко наблюдается—громкихъ и пышныхъ фразъ, когда учитель не въ силахъ удержаться, чтобы не поразить своихъ учениковъ неожиданностью вывода или громкимъ опредѣленіемъ того или другого явленія, легко формулируемаго и въ самыхъ простыхъ выраженіяхъ. Дѣти легко пріучаются къ педагогически весьма вредной, само собой разумѣется, внѣшней пышности выраженій съ весьма скуднымъ внутреннимъ содержаніемъ, а то и вовсе безъ него.

Подобная манера говорить совершенно справедливо называется извѣстнымъ нѣмецкимъ педагогомъ Ландсбергомъ—«шествіемъ на ходуляхъ». — «Какъ можно натуральнѣе чувствовать и говорить—всегда останется, несмотря ни на что, главнѣйшей добродѣтелью учителя»,—говоритъ этотъ авторъ.

Итакъ, языкъ учителя долженъ быть и правиленъ и въ то же время простъ. Это не всегда легко, но къ этому положительно необходимо, по крайней мѣрѣ, стремиться.

Суммируя все сказанное въ настоящей главѣ, мы приходимъ къ слѣдующему главнѣйшему выводу: въ основу построенія курса долженъ быть положенъ синтетически-генетическій методъ, и въ основу построенія каждаго отдѣльнаго урока—лабораторно-эвристическій.

ГЛАВА VI.

Образовательное и воспитательное значеніе географіи въ общеобразовательной школѣ.

69. Предыдущія страницы даютъ намъ уже достаточно матеріала для обсужденія вопроса объ образовательномъ и воспитательномъ значеніи географіи въ школѣ.

Географія, преподаваніе которой проведено съ начала до конца на генетической основѣ, построено на самодѣятельности учениковъ, на принципѣ наглядности, проведенномъ съ наибольшей возможной полнотой,—получаетъ, на нашъ взглядъ, выдающееся образовательное и воспитательное значеніе.

Значеніе географіи въ школѣ (какъ, конечно, и всякаго другого учебнаго предмета) станетъ для насъ яснымъ только тогда, когда мы выяснимъ, въ чемъ назначеніе школы.

Различные педагоги отвѣчаютъ на этотъ вопросъ различными, конечно, формулами, въ основахъ своихъ имѣющими, однако, всѣмъ имъ общее.

Приведемъ нѣкоторыя изъ такихъ формулъ. Одна изъ наиболѣе полныхъ и въ то же время сжатыхъ гласитъ:

«Образовать—значитъ настолько развить органы физической и психической жизни человѣка, чтобы онъ правильно и глубоко понималъ окружающія явленія и умѣлъ бы путемъ свободной самодѣятельности рѣшать тѣ задачи, которыя ставитъ ему жизнь». (Половцовъ).

«Основная задача школы—содѣйствовать всестороннему развитію личности, пробудить и укрѣпить въ ней живой интересъ къ окружающему міру, научить ее отчетливо и смѣло разбираться въ разнообразныхъ задачахъ, какія ей можетъ представить дѣйствительность, и зажечь въ душѣ ея активный идеализмъ». (Частный педагог. кружокъ).

«Школа должна готовить ребенка къ той единственной профессіи, про которую мы достовѣрно знаемъ, что онъ къ ней предназначенъ—къ профессіи человѣка... Для этого требуются прежде всего слѣдующія условія:

1) Достаточное знакомство съ той естественной и соціальной средой, гдѣ придется жить и дѣйствовать.

2) Пріобрѣтеніе привычки строго критическаго ко всему отношенія, т.-е. привычки къ научному мышленію.

3) Развитіе самостоятельности, иниціативы и общественныхъ чувствъ, т.-е. справедливости, симпатіи, состраданія». (Лакомбъ).

Имѣя въ виду, что уже издавна принято различать матеріальную и формальную цѣнности образованія и суммируя

разнородныя формулы, мы могли бы сказать, что задача общеобразовательной школы заключается въ томъ, чтобы, извлекая изъ даннаго учебнаго предмета все, представляющее наибольшую матеріальную цѣнность, подготовить самодѣятельную, созидательно-творческую, одинаково владѣющую и тѣломъ и духомъ и идеально настроенную человѣческую личность.

Слова «идеально-настроенный», можетъ быть, нуждаются въ дополненіяхъ въ виду того, что очень нерѣдко слово «идеалистъ» отождествляютъ со словомъ «мечтатель». Конечно, это совершенно невѣрно. Идеально-настроенная человѣческая личность—это просто гармонично и всесторонне развитой человѣкъ, способный всегда подняться надъ узкимъ кругомъ своихъ собственныхъ интересовъ къ интересамъ того общества, къ которому онъ принадлежитъ; поэтому—человѣкъ съ широкимъ кругозоромъ и широкимъ полемъ дѣйствій. Будить и развивать идеальную сторону учащагося—первѣйшая обязанность учителя: чѣмъ выше развита идеальная сторона въ человѣкѣ, тѣмъ къ болѣе интенсивному и тѣмъ болѣе цѣнному творчеству способенъ онъ.

Человѣкъ и общество безъ идеаловъ или съ идеалами исключительно матеріальнаго характера—человѣкъ и общество нежизнеспособные.

70. Въ первый же годъ обученія (родиновѣдѣніе) географія играетъ прежде всего немаловажную роль, какъ предметъ, объединяющій почти всѣ остальные учебные предметы школы и дающій этимъ послѣднимъ практическое примѣненіе. Это касается, напр., родного языка, такъ какъ при выработкѣ новыхъ понятій (такимъ путемъ, какъ это указано выше—путемъ возбужденія среди самихъ учащихся живыхъ бесѣдъ) для учениковъ наглядно выясняется, какое значеніе имѣетъ для человѣка слово, какое значеніе имѣетъ чтеніе, обогощающее учащагося словами. Съ другой стороны, и занятія географіей обогощаютъ ученика рядомъ новыхъ понятій, что не можетъ не отразиться на занятіяхъ роднымъ языкомъ. Кромѣ того, разсказы и чтеніе по географіи мощно способствуютъ выработкѣ у учащагося правильной рѣчи.

То же самое можно сказать про счисленіе (ариѳметику). Съ самыхъ первыхъ шаговъ занятій географіей, при созданіи перваго плана, ученикъ встрѣчается съ измѣре-

ніями, съ цифрами и съ рядомъ выкладокъ съ ними. Еще большее значеніе пріобрѣтаетъ счисленіе при упражненіяхъ съ масштабомъ, а затѣмъ при первоначальномъ знакомствѣ съ картой. Такъ, съ одной стороны, мало-по-малу ученикъ выноситъ наглядное представленіе о пользѣ знакомства съ ариѳметическими выкладками, и уроки этого послѣдняго предмета сознательно становятся для него полезнымъ ученіемъ,—съ другой же стороны, крѣпнутъ и углубляются его ариѳметическія знанія.

О глубокой и многосторонней связи съ географіей исторіи и естествознанія было достаточно сказано на предыдущихъ страницахъ.

Такой объединяющій характеръ географіи, несомнѣнно, имѣетъ большое значеніе и не только потому, что, находя постоянно приложенія своимъ познаніямъ, ученикъ научается ихъ цѣнить, но и потому, что, благодаря многостороннимъ отношеніямъ, возникающимъ на урокахъ географіи между ею самой, съ одной стороны, и почти всѣми школьными предметами, съ другой стороны въ умахъ учениковъ создаются богатыя многосторонніе ассоціаціи; благодаря же послѣднимъ, получаемыя учениками знанія закрѣпляются въ ихъ сознаніи тѣмъ болѣе прочно, чѣмъ больше число такихъ ассоціацій.

71. Но, конечно, не въ этомъ центръ тяжести всего огромнаго значенія географіи именно этого перваго года обученія.

Разъ дѣло обученія географіи начато правильно, т.-е. на основѣ наглядности, на основѣ самодѣятельности ученика, на основѣ непрерывныхъ и неизбѣгающихъ мелочей наблюденій всего того, что ученика фактически окружаетъ,—то этимъ самымъ закладывается лучшій и прочнѣйшій фундаментъ къ достиженію главной цѣли школы—созданія самодѣятельной личности. Постоянное общеніе съ конкретными явленіями окружающей ребенка природы, постоянное пытливое наблюденіе всѣхъ явленій ея, какъ бы маловажны ни казались они съ перваго взгляда, создаетъ драгоцѣнную для созданія самостоятельной личности привычку—ко всему приглядываться, ко всѣмъ явленіямъ подходить съ пытливымъ вопросомъ—почему?

Въ указанномъ направленіи географія идетъ, конечно рука объ руку съ естествознаніемъ, но съ существенными особенностями, въ силу разницы въ содержаніи, въ цѣляхъ и методахъ обѣихъ этихъ наукъ.

Конечно, естествознаніе съ его могучими средствами— опытомъ и сейчасъ же слѣдующей за нимъ индуктивной работой мысли имѣетъ несравненное дисциплинирующее и формирующее умъ значеніе; но не меньшее значеніе имѣетъ и географія; ея главнѣйшая и несравненная заслуга заключается въ томъ, что она конкретизируетъ работу мысли, направляя ее на рядъ самыхъ жизненныхъ, кругомъ совершающихся явленій; съ другой стороны, она обобщаетъ, какъ бы связываетъ звеньями цѣпи, одно явленіе съ другимъ, на первый взглядъ столь разрозненныя. Вмѣстѣ съ возрастомъ все болѣе и болѣе удлиняется эта цѣпь, и вмѣстѣ съ тѣмъ все крѣпче и крѣпче спаиваются отдѣльныя ея звенья; такимъ образомъ, мощно расширяется кругозоръ ученика, и развивается сила и смѣлость его мысли.

Что же касается конкретизаціи работы мысли, то достаточно вспомнить все сказанное въ главѣ III относительно значенія наглядности въ преподаваніи, чтобы оцѣнить все великое значеніе ея. Дѣйствительно, человѣкъ, міровоззрѣніе котораго построено на конкретныхъ представленіяхъ, есть тотъ человѣкъ, знанія котораго полны содержанія, убѣжденія котораго прочны и непреложны и вся духовная сущность котораго покоится на прочномъ фундаментѣ.

Давно уже раздался протестъ Жанъ-Жака Руссо противъ словеснаго преподаванія и вообще противъ злоупотребленія словомъ: „Предметовъ, предметовъ; я никогда не найду достаточнымъ повторять, что мы придаемъ слишкомъ много значенія вліянію словъ. Нашимъ болтливымъ воспитаніемъ мы создаемъ только болтуновъ“. (См. главу IX— главнѣйшіе моменты въ исторіи развитія методики географіи).

И, если въ учебныхъ предметахъ такого характера, какъ географія и естествознаніе, возлагать главную работу образованія на тѣ же слова, это значитъ нацѣло уничтожать

эти конкретные предметы, дѣлать ихъ существованіе въ школѣ не только совершенно безцѣльнымъ, но и вреднымъ и ужъ никакъ не способствовать тому созданію всесторонне развитой личности, въ которомъ—вся цѣль школы.

«Понятія, основанныя на фактахъ, знакомыхъ по наслышкѣ, не полно и поверхностно, подобны зданіямъ изъ рыхлаго матеріала, которыя при первомъ же толчкѣ разваливаются». (Махъ).

Такъ какъ область вѣдѣнія географіи очень широка—она имѣетъ дѣло рѣшительно со всѣмъ, насъ окружающимъ, то она, какъ никакая другая наука, обладаетъ всѣми средствами къ тому, чтобы постояннымъ возвращеніемъ къ конкретному и дѣйствительному создавать дѣйствительныя понятія, а не „зданія изъ рыхлаго матеріала“.

Въ этомъ незамѣнимое и огромное значеніе географіи, глубоко отражающееся на всей жизни человѣка.

Объ оторванности отъ жизни давно уже печалится наша педагогическая мысль, указывая, что наша школа исключительно словеснымъ матеріаломъ преподаванія достигаетъ того, что кончившій школу прекрасно, повидимому, разбирается въ сложнѣйшихъ вопросахъ теоріи и въ то же время совершенно безпомощенъ передъ самыми простыми практическими.

Характерный фактъ приводитъ А. В. Цингеръ въ своей «Начальной физикѣ»... На одномъ экзаменѣ первокурсниковъ-медиковъ я около 30 разъ просилъ начертить на глазомѣръ отрѣзокъ въ 3 километра длиной и получилъ около 20 отрѣзковъ разной величины, начерченныхъ на четвертушкахъ бумаги». А вѣдь 3 километра, какъ извѣстно, составляютъ 2,7 версты.

Приближеніе школы къ жизни—вопросъ, который уже давно стоитъ въ ряду основныхъ педагогическихъ вопросовъ, и въ настоящее время также мысли и заботы о приближеніи школы къ жизни,—въ особенности же и спеціально-народной школы—мысли и заботы самыхъ широкихъ педагогическихъ круговъ, включая и официальные круги [1]).

---

[1]) См., напр.—Н. Ф. Рудольфъ. Обзоръ дѣятельности кавказскаго учебнаго округа. 1908—1912 г.г Авторъ «Обзора» (Попечитель Кавказскаго учебнаго округа), между прочимъ, пишетъ: «Нельзя (въ народной школѣ) умалять общаго образованія за счетъ прикладныхъ знаній и умѣній, но необходимо... связать классное преподаваніе съ жизнью».

Приближеніе школы къ жизни—самая насущная педагогическая необходимость, но необходимо отмѣтить, что неправильнымъ рѣшеніемъ этого вопроса можно очень легко, какъ показываетъ опытъ, и очень далеко отойти именно отъ педагогики, превратить школу въ мастерскую и культуру духа замѣнить культурой ремесла. Эта послѣдняя замѣна для начальной школы уже по одному тому педагогическій абсурдъ, что даже и для ремесла предварительная культура духа—необходимѣйшая предпосылка.

Школа, какъ таковая, вообще, школа начальная въ частности и въ особенности должна быть общеобразовательной, она не можетъ превращаться въ мастерскую и должна, какъ уже было сказано въ началѣ главы, выпускать изъ своихъ стѣнъ не искуснаго ремесленника, а человѣка, который уже затѣмъ можетъ избрать себѣ дѣятельность и спеціальность, какую хочетъ и какую можетъ.

Приблизить школу къ жизни, значитъ—на конкретныхъ примѣрахъ окружающей жизни пробудить, укрѣпить и научно культивировать мышленіе, т.-е. научить питомцевъ внимательному наблюденію, тщательному анализу добытыхъ воспріятій и понятій, умѣнью ихъ связать и обобщить и тѣми же конкретными фактами ихъ строго и умѣло провѣрять. Приблизить школу къ жизни, значитъ—поставить въ тѣсную взаимную связь духовный міръ питомца съ конкретнымъ міромъ окружающей жизни природы и человѣка; исходя изъ этой послѣдней, какъ матеріала для мыслительной дѣятельности, приходить къ нему, какъ къ объекту, на который направлено воздѣйствіе окрѣпшей и воспитанной мысли.

> Практичностью обученія — пользуясь прекрасными словами объяснительной записки къ программѣ географіи (въ «Проектѣ народной школы съ шестигодичнымъ курсомъ» Московской губернской земской управы)—«является стремленіе пріучить учащихся примѣнять свои знанія ко всякому дѣлу и, наоборотъ, изъ всякаго дѣла извлекать знанія».

Изъ всего, что сказано выше, изъ характера самаго содержанія географіи слѣдуетъ, что введеніе географіи, какъ обязательнѣйшаго учебнаго предмета, во всѣ школы безъ исключенія было бы самымъ рѣшительнымъ шагомъ по приближенію школы къ жизни.

Вѣдь это значило бы ввести въ кругъ обязательныхъ занятій школы такой предметъ, который пробуждаетъ, укрѣпляетъ и научно культивируетъ мышленіе, имѣя дѣло съ конкретнымъ матеріаломъ взаимной жизни природы и человѣка, который одинаково далекъ отъ Сциллы чистаго утилитаризма, но и отъ Харибды чистыхъ абстракцій, который въ полномъ и высокомъ смыслѣ слова можетъ быть названъ жизневѣдѣніемъ, который—на жизни учитъ жизни.

72. Согласно синтетическому методу ребенокъ отъ „родины“ переходитъ къ отечеству.

Курсъ географіи Россіи не можетъ не оказать очень большого и очень важнаго вліянія на умъ и чувства ученика.

Знакомясь съ различными районами нашего отечества, съ ихъ столь разнообразными физико-географическими условіями, учащійся, уже воспитанный на конкретныхъ представленіяхъ, еще глубже вникнетъ въ тѣ взаимоотношенія, которыя существуютъ между природой области и жизнью человѣка. Этимъ онъ еще больше постепенно пріучается къ анализу проходящихъ передъ нимъ явленій, къ убѣжденію въ невозможности легкомысленно рѣшать возникающіе вопросы, къ стремленію—и впослѣдствіи къ привычкѣ—во всякомъ явленіи допытываться до его корней.

При прохожденіи именно этого курса закладывается въ ребенкѣ та прочная и здоровая любовь къ родинѣ и живущимъ въ ней, которая покоится на знаніи ея и ихъ. Все шире и шире въ строгой постепенности раскрываются передъ нимъ горизонты, и понемногу раскрываются глаза ребенка; онъ переходитъ постепенно отъ узкаго горизонта, охватываемаго его глазомъ, къ огромному, охватываемому его умомъ. Отъ маленькаго человѣческаго общества родного села онъ переходитъ къ огромному обществу государства. Знакомясь съ жизнью и бытомъ этого общества, ребенокъ отмѣчаетъ все, что такъ знакомо и близко ему по сходству съ тѣмъ, что его непосредственно окружаетъ. Ребенокъ улавливаетъ родство свое со всѣмъ тѣмъ громаднымъ обществомъ, которое передъ нимъ вырисовывается. Такъ постепенно на здоровыхъ началахъ родственныхъ сим-

патій совершается въ ребенкѣ важный переходъ отъ личности узко эгоистичной къ личности общественной, соціальной.

Итакъ, въ ребенкѣ постепенно закладываются зерна здороваго патріотизма, любви къ ближнему и начатки общественности: онъ чувствуетъ себя уже не изолированной единицей, но членомъ общества, членомъ государства.

73. Не менѣе велико значеніе географіи и съ точки зрѣнія этической. Во-первыхъ, всюду проходитъ передъ учащимся трудъ человѣка, и вездѣ и всюду неизмѣнны положенія: результаты труда прямо пропорціональны его интенсивности и также прямо пропорціональны количеству знаній, которыми обслуживается трудъ.

> «Благодаря преподаванію географіи», — восклицаетъ съ увлеченіемъ Гердеръ — «ученикъ, не покидая своего отечества, дѣлается Одиссеемъ, проходящимъ всю землю и знакомящимся со многими народами и странами, нравы которыхъ преисполнены мудрости или глупости. Представьте все это наглядно, и онъ долженъ быть тупымъ уродомъ, если у него не зашевелятся идеи въ головѣ и великія и чистыя ощущенія въ душѣ!». (Э. Ю. Петри).

Но это далеко не все въ этической сторонѣ географіи. Въ ея область входятъ путешествія, изслѣдованія и исторія открытій новыхъ странъ, и въ этой области учащійся встрѣчается со славными именами. Такія личности, какъ Ливингстонъ („миссіонеръ, путешественникъ и человѣкъ“, какъ гласитъ надпись на его могилѣ), не менѣе „человѣкъ“, нашъ Николай Николаевичъ Миклуха-Миклай, Фритіофъ Нансенъ и др.— представляютъ собой высокіе и въ высшей степени поучительные образцы человѣческой личности въ лучшемъ, благороднѣйшемъ значеніи этого слова.

Въ біографіяхъ названныхъ лицъ передъ нами вырисовываются люди необычайной нравственной красоты. Первые два сумѣли воспитать въ себѣ такое убѣжденіе въ силу добра, такую вѣру въ человѣческую личность, что шли въ среду наиболѣе отсталыхъ дикарей, и только этимъ оружіемъ вѣры и любви нравственно побѣждали ихъ. Такіе же путешественники, какъ Ф. Нансенъ являютъ передъ нами опять таки высокій примѣръ тѣхъ идеальныхъ человѣческихъ личностей, которыя, пренебрегая смертельными опасностями, ве-

личайшими страданіями, безъ тѣни какой-либо матеріальной выгоды, отправлялись въ далекія путешествія только въ силу той искры Божіей въ человѣкѣ, которая требуетъ исканій только ради самихъ исканій и знаній, только во имя самихъ знаній.

Намъ всѣмъ хорошо извѣстно, что на впечатлительныя дѣтскія души продуманное знакомство съ этими человѣческими личностями дѣйствуетъ въ высшей степени глубоко. И часто, едва, быть можетъ, тлѣющая въ душѣ ихъ та же искра Божія разгарается и освѣщаетъ весь жизненный путь.

Нельзя не вспомнить словъ А. П. Чехова въ одной изъ его публицистическихъ статей, гдѣ писатель, говоря о „людяхъ подвига, вѣры и ясно сознанной цѣли“, сказалъ: „Одинъ Пржевальскій или одинъ Стэнли стоютъ десятка учебныхъ заведеній и сотни хорошихъ книгъ. Ихъ идейность, благородное честолюбіе, имѣющее въ основаніи честь родины и науки, ихъ упорство, никакими лишеніями, опасностями и искушеніями личнаго счастья непобѣдимое, стремленіе къ разъ намѣченной цѣли, богатство ихъ знаній и трудолюбіе, привычка къ зною, холоду, тоскѣ по родинѣ, къ изнурительнымъ лихорадкамъ, ихъ фанатическая вѣра въ христіанскую цивилизацію и въ науку—дѣлаютъ ихъ въ глазахъ народа подвижниками, олицетворяющими высшую нравственную силу. А гдѣ эта сила, переставъ быть отвлеченнымъ понятіемъ, олицетворяется однимъ или десяткомъ живыхъ людей, тамъ и могучая сила... Если положительные типы, создаваемые литературой, составляютъ цѣнный воспитательный матеріалъ, то тѣ же самые типы, даваемые самой жизнью стоятъ выше всякой цѣны. Въ этомъ отношеніи такіе люди, какъ Пржевальскій, дороги особенно тѣмъ, что смыслъ ихъ жизни, подвиги, дѣла и нравственная физіономія доступны пониманію даже ребенка... Недаромъ Пржевальскаго, Миклуху-Маклая и Ливингстона знаетъ каждый школьникъ и недаромъ по тѣмъ путямъ, гдѣ проходили они, народы составляютъ о нихъ легенды“.

74. Не менѣе велико вліяніе географіи на развитіе эстетической стороны въ учащихся. Въ теченіе курса передъ учащимся проходитъ постепенно весь земной шаръ, полный

красотъ, подчасъ поразительныхъ и самыхъ разнообразныхъ— красотъ природы, красотъ архитектуры—созданій рукъ человѣка. Знакомство съ ними не можетъ не повліять на развитіе въ учащихся эстетическаго вкуса, на развитіе въ нихъ какъ глубокой любви къ природѣ, такъ и уваженія къ человѣческому генію. Надо замѣтить только, что любовь къ природѣ принадлежитъ къ интимнѣйшимъ сторонамъ духовной жизни человѣка, и потому самому, чѣмъ она глубже, тѣмъ болѣе боится она паѳоса, показа, шума. Для учителя вытекаетъ отсюда правило—не стараться патетическими описаніями, выборомъ изъ красотъ природы наиболѣе грандіознаго возбудить въ учащихся любовь къ красивому, любовь къ природѣ. Паѳосъ неизбѣжно покажется неискренностью, если не прямо ложью, а затѣмъ любовь къ природѣ вовсе не любовь къ выдающемуся. Ніагарскій водопадъ поразитъ всякаго, и дикаря, быть можетъ, сильнѣе всего. Но это далеко не любовь къ природѣ. Тихія сумерки, прозрачный воздухъ осени и пр. пр., все это въ душѣ того, кто любитъ природу, пробудитъ эмоціи ничуть не менѣе глубокія, чѣмъ Ніагара или Викторія въ душѣ человѣка, природы не чующаго.

> «Печать красоты, любовь къ которой вложена въ насъ Богомъ, лежитъ на всемъ, ежедневно окружающемъ насъ, на всемъ, что наиболѣе знакомо людямъ. Да, достаточно холма, русла тихой рѣки, даже луча солнца—этихъ самыхъ простыхъ, самыхъ заурядныхъ, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, и самыхъ дорогихъ предметовъ, которые вы можете видѣть каждый лѣтній вечеръ на пространствѣ тысячей верстъ, среди низкихъ холмовъ вашихъ родныхъ мѣстъ. Ни Амазонка, ни Индъ, ни Анды, ни Кавказъ не могутъ дать вамъ больше этого». (Дж. Р е с к и н ъ).

Любовь къ природѣ пробуждается тѣснымъ и длительнымъ общеніемъ съ ней на почвѣ изученія ея [1]). Вотъ почему и здѣсь правильно поставленный курсъ родиновѣдѣнія играетъ важнѣйшую роль.

Итакъ, географія, прежде всего, даетъ великолѣпное средство, чтобы обосновать образованіе на единственно вѣрномъ педагогически пути, при которомъ дѣло начинается съ запаса конкретныхъ представленій, которыя лишь посте-

---

[1]) См. также — Шмейль. Очерки по методикѣ естествознанія. Изд. 2-ое, стр. 50 — 53.

ненно и всегда только послѣ накопленія ихъ переходятъ въ понятія и, наконецъ, обозначаются словомъ; географія развиваетъ здоровыя начала патріотизма, альтруизма, общественности, высокаго уваженія къ человѣческому труду; воспитываетъ нравственную сторону учащагося и эстетическую сторону его.

75. Наконецъ, географія незамѣнима по суммѣ матеріальныхъ познаній, которыя она даетъ. На самомъ дѣлѣ, передъ ученикомъ постепенно проходитъ жизнь природы и дѣятельность человѣка на всемъ земномъ шарѣ. Есть чему поучиться.

Тѣсная зависимость жизни природы и дѣятельности человѣка для народной школы, пополняемой дѣтьми земледѣльческаго народа, имѣетъ особое значеніе, такъ какъ взаимодѣйствіе природы и человѣка,—тотъ, такъ сказать, валъ, на которомъ вертится колесо всей жизни крестьянина-земледѣльца.

Здѣсь нечувствительно и незамѣтно, абсолютно не сдвигая центра тяжести обученія изъ стороны общеобразовательной въ сторону утилитарную, могутъ быть посѣяны въ сознаніи учащихся зерна дорогихъ практическихъ свѣдѣній. А прежде всего основное практическое свѣдѣніе:—свѣдѣніе о цѣнности всякаго знанія и всякаго труда.

Закончимъ нашу главу словами Ушинскаго:

„Самая главная черта, отличающая русскаго образованнаго человѣка отъ иностранца, это та, что русскій весьма плохо знаетъ свое отечество, сравнительно даже съ малообразованнымъ швейцарцемъ, французомъ, нѣмцемъ, англичаниномъ... До тѣхъ же поръ, пока мы не знаемъ своей родины и пока это знаніе не распространится въ массѣ народа, мы не будемъ въ состояніи воспользоваться и тѣми средствами, которыя предоставляютъ намъ природа и населеніе нашей страны, и будемъ бѣдны, потому что невѣжественны“.

ГЛАВА VII.

Объемъ и содержаніе начальнаго курса географіи.

76. Вопросъ объ объемѣ и содержаніи начальнаго курса географіи принадлежитъ къ числу сложнѣйшихъ и труд-

нѣйшихъ вопросовъ методики географіи; въ то же время онъ принадлежитъ и къ числу такихъ вопросовъ, отъ правильнаго рѣшенія которыхъ въ самой сильной степени зависитъ успѣшность обученія и потому—къ числу вопросовъ важнѣйшихъ.

Тѣмъ и другимъ опредѣляется уже характеръ содержанія настоящей главы: въ виду важности вопроса мы должны не только его поставить, но и указать главнѣйшіе принципы, согласно которымъ можно притти къ его о б щ е м у рѣшенію; съ другой стороны, въ виду сложности вопроса, мы не только можемъ, но и должны отказаться рѣшить его окончательно и во всѣхъ деталяхъ.

Совершенно справедливо мнѣніе, что „только при совмѣстной работѣ спеціалиста-географа и п р а к т и к а - у ч и т е л я [1]) и возможно намѣтить удовлетворительную программу; но и въ такомъ случаѣ она еще не сложится окончательно. Для полнаго ея уясненія, ее нужно попробовать осуществить сначала, конечно, въ небольшомъ числѣ школъ, и эту пробу хорошо произвести при извѣстномъ участіи освѣдомленнаго спеціалиста-географа. И только тогда, когда программа на практикѣ въ рукахъ средняго учителя покажетъ свою жизненность, исполнимость и цѣлесообразность,— ее можно примѣнить шире [2])...

77. Приведемъ уже цитированныя нами слова Дистервега: „Не количествомъ и полнотой свѣдѣній, а ограниченіемъ и выборомъ измѣряется цѣнность преподаванія“; вспомнимъ слова А. Гумбольдта, сказанныя имъ относительно естествознанія, но какъ нельзя болѣе подходящія именно къ географіи: „Богатство естествознанія заключается не въ количествѣ фактовъ, а въ ихъ взаимной обусловленности“; укажемъ на замѣчаніе одного изъ крупнѣйшихъ русскихъ ученыхъ, К. А. Тимирязева: „Принудительное многознаніе неизбѣжно ведетъ къ пониженію качества этихъ знаній“... Начатыя нами цитаты можно было бы продолжать очень долго; это объясняется именно тѣмъ, что дѣло „огра-

---

[1]) Курсивъ мой.

[2]) А. Б о р з о в ъ. Географія на лѣтнихъ учительскихъ курсахъ. «Вѣстникъ Воспитанія», январь 1914 г.

ниченія и выбора“ въ педагогикѣ есть основаніе обученія и факторъ, прежде всего и сильнѣе всего опредѣляющій успѣхъ или неуспѣхъ обученія.

Совершенно ясно, что чѣмъ большимъ количествомъ сырого фактическаго матеріала мы заставимъ овладѣть нашихъ учениковъ, тѣмъ больше и больше будемъ мы принуждены обращаться только исключительно къ одной ихъ психической способности, именно къ памяти, и тѣмъ меньше времени будетъ у насъ оставаться, чтобы прибѣгнуть къ анализу, къ работѣ мысли—словомъ, ко всѣмъ цѣннымъ средствамъ, ведущимъ къ развитію ученика.

Такимъ образомъ, вмѣсто того, чтобы сдѣлать географію средствомъ, формирующимъ въ образовательномъ и воспитательномъ отношеніяхъ человѣка (какъ это мы видѣли въ предыдущей главѣ) мы сдѣлали бы изъ нея простое механическое средство для упражненія памяти. И притомъ средство въ высокой степени неудовлетворительное: какъ мы уже говорили, лучшее и вѣрнѣйшее средство укрѣпить память—это представить понятія ассоціированными между собой въ наиболѣе разнообразныхъ и многихъ отношеніяхъ, а не механически соединенными и по существу разрозненными, а именно это послѣднее имѣетъ мѣсто при запоминаніи чистой географической номенклатуры.

Въ главѣ, посвященной обзору и сравнительной оцѣнкѣ методовъ преподаванія географіи, мы пришли къ выводу, что образовательная и воспитательная цѣнность географіи возрастаетъ тѣмъ болѣе, чѣмъ чаще и съ большей полнотой будетъ примѣняться на урокахъ ея лабораторно-эвристическій методъ.

Но этотъ методъ для своего осуществленія требуетъ прежде всего времени, слѣдовательно, онъ становится рѣшительно непримѣнимымъ при программахъ, преслѣдующихъ широту обученія въ полный ущербъ его глубинѣ.

Наконецъ, какъ мы уже неоднократно говорили, учебный предметъ есть тѣ избранныя части науки, въ которыхъ присущій ей методъ можетъ быть проявленъ съ наибольшей полнотой и чистотой. Сокращеніе матеріала — прямой и обязательный отсюда выводъ.

Этихъ краткихъ замѣчаній достаточно для вывода: — географія, взятая въ черезчуръ широкихъ предѣлахъ, теряетъ всякое образовательное и воспитательное значеніе, и ея присутствіе въ школѣ при такихъ условіяхъ становится безцѣльнымъ.

78. Посмотримъ теперь, какую роль и значеніе должны играть въ начальномъ курсѣ вообще отдѣльные частные курсы, — во-первыхъ, географія Россіи и, во-вторыхъ, географія внѣевропейскихъ странъ и Европы.

Мы считаемъ при этомъ твердо установленнымъ, что курсъ географіи вообще начинается съ родиновѣдѣнія. Мы считаемъ такъ же твердо установленнымъ, что географія Россіи должна занимать во всякой школѣ какъ средней, такъ и низшей центральное по значенію мѣсто.

Географія Россіи, какъ государства, занимающаго громадное пространство земли, именно благодаря этому самому, очень цѣнна для насъ. Не выходя за предѣлы Россіи, мы можемъ ознакомиться съ самыми разнообразными физико-географическими условіями и съ очень разнообразными культурно-географическими картинами; тема — „земля и человѣкъ“ можетъ быть очень полно, можно сказать, почти съ исчерпывающей полнотой, разобрана и разработана въ предѣлахъ Россіи.

На самомъ дѣлѣ, только картины тропической жизни нельзя иллюстрировать на примѣрѣ Россіи, хотя и въ этомъ отношеніи нѣкоторыя области Кавказа весьма близки къ тропическимъ.

Это имѣетъ большое значеніе въ слѣдующихъ отношеніяхъ: 1) географія Россіи будетъ изучена такимъ образомъ съ наибольшей полнотой; 2) курсъ можетъ быть проведенъ на основахъ синтетическаго метода и 3) сознаніе, что дѣло идетъ о собственномъ отечествѣ, невольно повышаетъ интересъ учащихся.

Когда курсъ родиновѣдѣнія пройденъ съ возможной по условіямъ мѣста полнотой, тогда географія Россіи представитъ вполнѣ естественное продолженіе этого курса.

Какъ въ курсѣ родиновѣдѣнія, такъ и въ курсѣ географіи Россіи (въ курсѣ отечествовѣдѣнія) физико-географическія условія опредѣленныхъ областей должны играть для насъ первенствующую роль. Но это не значитъ, что мы должны на примѣрѣ Россіи пройти расширенный, сравнительно съ родиновѣдѣніемъ, курсъ физической географіи.

Уже при начальномъ курсѣ географіи Россіи мы должны строить этотъ курсъ такъ, чтобы передъ учениками была подлинная географія, т. е. та дисциплина, которая интересуется явленіями съ точки зрѣнія ихъ взаимоотношеній. Изученіе необходимо вести по плану: поверхность — почвы — климатъ — орошеніе — растенія — животныя — человѣкъ, касается ли изученіе всей Россіи или одной изъ ея частей.

Какъ извѣстно, Россія дѣлится въ курсахъ географіи на опредѣленное число областей, изъ которыхъ каждая обладаетъ своими особенными чертами въ распредѣленіи и во взаимномъ отношеніи географическихъ элементовъ („естественныя области“); въ каждой изъ нихъ человѣкъ и его дѣятельность должны составлять конечное звено въ той цѣпи, ихъ, которую мы — звено за звеномъ — составляемъ при изученіи области.

Этимъ опредѣляется характеръ курса географіи Россіи на первоначальной ступени. Приведемъ примѣръ. Въ опредѣленной части курса географіи Россіи мы встрѣчаемся съ морями. Съ моремъ, какъ таковымъ, мы обязаны, конечно, познакомить своихъ учениковъ, но это ознакомленіе съ моремъ мы поведемъ такъ, чтобы наиболѣе ярко выдѣлились тѣ его особенности, которыя связаны съ населеніемъ его береговъ. При такомъ порядкѣ въ дѣтскомъ сознаніи выигрываетъ и въ яркости представленій и въ прочности запоминаній одинаково и жизнь моря, и жизнь самыхъ береговъ, какъ части непрестанно мѣняющейся земли, и жизнь населенія этихъ береговъ.

Впослѣдствіи, по мѣрѣ развитія курса и ознакомленія все съ болѣе широкими пространствами земли, ребенокъ совершенно естественнымъ путемъ придетъ къ синтезированію накопившихся у него представленій въ общее понятіе — море.

Только-что сказанное можетъ служить дальнѣйшей иллюстраціей къ опредѣленію содержанія географіи, какъ науки и какъ учебнаго предмета. Обращая наше особенное вниманіе на физико-географическія условія мѣстности, мы отнюдь не превращаемъ географію въ естествознаніе (страновѣдѣніе въ природовѣдѣніе), какъ, говоря о путяхъ сообщенія, не превращаемъ (не должны превращать) ее въ путеводитель или, говоря о фабрично-заводской дѣятельности населенія, не превращаемъ ее въ курсы технологіи или машиностроенія. География остается географіей. Оставаясь въ предѣлахъ взятыхъ нами сравненій, замѣтимъ, что число и направленіе путей сообщенія въ географіи связано для насъ съ опредѣленными мѣстностями, въ силу ряда природныхъ условій богатыхъ продуктами или сельскаго хозяйства или фабрично-заводской дѣятельности; развитіе же этой послѣдней связано для насъ съ наличіемъ угля и желѣза, т.-е. съ характеромъ земной коры, съ одной стороны, и съ характеромъ странъ, окружающихъ данную,—съ другой стороны (условія сбыта).

79. Родиновѣдѣніемъ и географіей Россіи, однако, не можетъ ограничиться школа (даже одноклассная), такъ какъ многія стороны самой Россіи остались бы недостаточно освѣщенными и были бы во всякомъ случаѣ не вполнѣ поняты.

Вотъ почему нельзя обойтись безъ знакомства съ географіей Европы и внѣевропейскихъ странъ. Вопросъ заключается только въ томъ, въ какомъ объемѣ должно быть проходимо страновѣдѣніе [1]).

Въ отношеніи страновѣдѣнія намъ слѣдуетъ только еще болѣе подчеркнуть крайнюю необходимость рѣшительно и опредѣленно замѣнить широту содержанія — глубиной его.

Знать съ фактической стороны все, что на картѣ полушарій имѣетъ болѣе или менѣе крупный размѣръ, еще далеко не значитъ знать географію, и образовательное значеніе такого знанія можетъ быть абсолютно ничтожнымъ.

Изъ огромной области страновѣдѣнія слѣдуетъ выбрать только то, что въ образовательномъ и воспитательномъ отношеніи можетъ представить наибольшее значеніе, но выбранное разработать съ возможно большей, доступно для даннаго возраста, полнотой.

Извѣстный педагогъ С. П. Мечъ даже въ средней школѣ проводитъ сокращеніе матеріала географіи до такихъ предѣ-

---

[1]) Въ страновѣдѣніе, конечно, входитъ и географія Россіи. Терминъ «страновѣдѣніе», какъ содержащій только географію Европы и внѣевропейскихъ странъ, мы здѣсь и ниже приводимъ только въ видахъ краткости.

ловъ, что, напр., изъ всей Африки онъ останавливается подробно только на Египтѣ и Сахарѣ. «Что касается всего остального»,—говоритъ этотъ авторъ,—«то я добиваюсь лишь того, чтобы ученики легко и безъ запинки показали мнѣ нагорье Атласа, Суданъ, бассейнъ Конго, бассейнъ Замбези и Капскую землю. Нѣсколько картинъ изъ жизни тропической африканской природы завершаютъ наше знакомство съ Африкой. Подобнымъ же образомъ я поступаю и съ другими частями свѣта, выбирая изъ нихъ только то, что типично и поучительно. Кто старался дѣйствительно добиться, чтобы весь классъ выносилъ съ урока толковыя и точныя познанія, тотъ никогда не скажетъ, что я оставляю слишкомъ мало изъ обычнаго курса географіи».

Мы не касаемся здѣсь вопроса, въ такихъ ли именно предѣлахъ, какъ это дѣлаетъ С. П. Мечъ, долженъ быть сокращенъ матеріалъ, но мы не можемъ не согласиться со слѣдующими словами этого автора, которыми онъ заключаетъ свою брошюру «География какъ наука и какъ учебный предметъ»:

«Останавливаясь только на самомъ существенномъ, обрабатывая это существенное до полной доступности и наглядности, избѣгая всячески обилія собственныхъ именъ и сокращая до простого показыванія на картѣ все мало пригодное въ педагогическомъ отношеніи, учитель послѣ 3—4 лѣтъ занятій съ дѣтьми оставитъ въ ихъ умѣ ясныя географическія представленія, привычку мыслить образами, нѣкоторый навыкъ въ наведеніи и большой интересъ къ знанію. Чего же желать еще?».

Какъ мы видѣли выше, полноты разработки тѣхъ странъ, на которыхъ учитель остановитъ свое вниманіе, прямо требуетъ и лабораторно-эвристическій методъ: урокъ, проведенный согласно требованіямъ этого метода, заставляетъ прежде всего возможно полнѣе прочитать карту области, проанализировать всѣ относящіяся къ области картины, вылѣпить въ общихъ чертахъ рельефъ области, начертить графики и т. д. Все вмѣстѣ взятое, конечно, позволитъ намъ познакомиться съ данной областью съ большой полнотой и глубиной, но—повторяемъ еще разъ сказанное въ началѣ главы—все это становится возможнымъ только тогда, когда программа, которую учитель обязанъ выполнить, составлена съ такимъ педагогическимъ умѣньемъ, что не парализуетъ дѣятельность учителя широтой и обиліемъ обязательныхъ заданій.

На какихъ бы областяхъ или странахъ Европы и остальныхъ частей свѣта мы ни остановились, при прохожденіи каждой изъ нихъ долженъ быть широко использованъ ме-

тодъ сравненій, принимая, какъ уже было указано, за базу для сравненій—Россію. При этомъ именно углубляется наше познаніе Россіи, и наши представленія о ней выигрываютъ все болѣе и болѣе въ точности и ясности.

80. Имѣя въ виду начальную школу, мы, конечно, должны различать школы съ 3-хъ или 4-хъ годичнымъ курсомъ обученія и школы двуклассныя съ 6-годичнымъ курсомъ обученія. Въ первыхъ, конечно, курсъ географіи Россіи не можетъ быть пройденъ въ 2 концентра, а курсъ страновѣдѣнія долженъ быть ограниченъ самымъ необходимымъ, напр., самымъ краткимъ образомъ главнѣйшихъ изъ государствъ Европы и знакомствомъ съ остальными частями свѣта только по картѣ полушарій.

Въ школахъ съ 6-годичнымъ курсомъ обученія и курсъ страновѣдѣнія можетъ быть проходимъ съ большей полнотой и курсъ географіи Россіи долженъ повторяться снова въ концѣ всего курса географіи. Въ этомъ случаѣ, опираясь на знакомство со всѣми частями свѣта, ученикъ можетъ самымъ существеннымъ образомъ углубить свои познанія отечества, широко пользуясь сравненіями.

Въ отличіе отъ перваго, второй концентръ исходитъ изъ культурно-экономической точки зрѣнія.

81. Въ цѣляхъ дать учителю практическія указанія, мы приводимъ двѣ программы по географіи для начальной школы; одну для школъ съ 3 и 4-годичными курсами, а другую для школъ съ курсомъ 6-лѣтнимъ. На эту послѣднюю мы обращаемъ особое вниманіе учителей. Составленная, на нашъ взглядъ, съ большимъ педагогическимъ знаніемъ и умѣніемъ, она, кромѣ того, даетъ учителю много руководящихъ указаній чисто практическаго характера (хотя бы, напр., при выборѣ статей географическаго характера изъ школьныхъ хрестоматій), не говоря уже о прямомъ назначеніи программы—дать указанія къ организаціи курса географіи въ тѣхъ школахъ, гдѣ этотъ предметъ существуетъ въ отдѣльности.

82. I. Программа географіи для двуклассной школы. (Программа заимствована нами изъ составленной по порученію московской губернской земской управы книжки—«Проектъ народной школы съ шестигодичнымъ курсомъ»).

III Отдѣленіе.

Главная задача—изученіе своей мѣстности, въ связи съ этимъ ознакомленіе съ планомъ, картами, географическими

терминами и понятіями [1]), черченіе плановъ, наглядное изображеніе (изъ глины, песка, картона и т. п.) горъ, ущелій, типичныхъ мѣстностей и т. п.

I. Классная комната, школьное зданіе (положеніе, отопленіе, матеріалъ для постройки, расположеніе комнатъ, рисунокъ и планъ, понятіе о масштабѣ и т. п.), и школьная усадьба (расположеніе построекъ, ихъ назначеніе, планъ, положеніе).

II. Родное село (планъ, постройки, населеніе, его занятія, скотъ, птица, теченіе жизни въ разное время года и т. п.), и ближайшія окрестности (поля, луга, лѣсъ и т. п., ихъ расположеніе, планъ, способы обозначенія на планѣ).

Поверхность окружающей мѣстности (ровныя мѣста, холмистыя, овраги, обрывы, низкія и высокія мѣста); измѣненія, происходящія съ поверхностью—размываніе, обвалы, оползни, наносъ земли водой или вѣтромъ, заболачиваніе, осушеніе и т. п., почвы, камни и слои земли; постепенное выясненіе при этомъ понятій: низменность, возвышенность, равнина, холмъ, гора, ущелье, пласты, каменныя породы, валуны и т. п. Мѣстныя воды (рѣки, ручьи, пруды, озера, болота, старыя русла, колодца, ключи), ихъ протяженіе; ихъ вліяніе на поверхность, растительность, разселеніе и занятія жителей; быстрота теченія, температура на разной глубинѣ въ разное время, замерзаніе, таяніе, глубина, высыханіе, пополненіе водой, измѣненіе съ теченіемъ времени и т. п.; выясненіе при этомъ понятій—русло, устье, истокъ, впаденіе, притокъ рѣки, островъ, полуостровъ, заливъ, перешеекъ, мель, дельта и т. п.

Погода и климатъ; смѣна временъ года, продолжительность послѣднихъ, колебаніе температуры по временамъ года и сутокъ, направленіе и сила вѣтра, облака, тучи, дождь, градъ, роса, снѣгъ, иней, направленіе вѣтра и погода, засушливое и дождливое время и вліяніе его на жизнь людей, на рѣки, озера и проч.; постепенное выясненіе при этомъ понятій о круговоротѣ воды, объ орошеніи, о климатѣ—сухомъ, влажномъ, сыромъ, рѣзкомъ, мягкомъ, тепломъ, холодномъ [2]).

Небо (видимое движеніе солнца, измѣненіе въ высотѣ въ полдень, во времени и мѣстѣ восхода и захода, видимый путь солнца, времена года и длина дня, ночи; луна, ея восходъ, движеніе, заходъ, видъ въ различное время; звѣзды, ихъ видимое движеніе, отличіе въ видимомъ движеніи планетъ. Полярная звѣзда).

Въ связи съ этими наблюденіями выясняются понятія о сторонахъ свѣта, ихъ опредѣленіе, понятіе о компасѣ, горизонтѣ, шарообразности земли и вращеніи ея вокругъ оси [3]).

---

[1]) Всѣ перечисленные ниже вопросы разсматриваются лишь постольку, поскольку упоминаемые предметы или явленія имѣются на лицо въ данной мѣстности или близко касаются послѣдней и поскольку жизнь послѣдней даетъ матеріалъ для наблюденій или основанія для заключеній. Занятія особенно тѣсно соприкасаются и переплетаются съ уроками природовѣдѣнія.

[2]) Большую помощь здѣсь можетъ оказать дневникъ, веденіе котораго входитъ въ программу занятій русскимъ языкомъ.

[3]) Наблюденія надъ небомъ ведутся въ разное время года, выводы же удобнѣе отнести къ концу года.

Населеніе (количество жителей деревни, составъ по возрасту и полу, дѣленіе по сословіямъ, ихъ занятія, распредѣленіе по занятіямъ, составленіе конкретныхъ представленій: о занятіи земледѣліемъ, скотоводствомъ, рыболовствомъ, торговлей, ремесломъ, промышленностью и т. п., объ особенностяхъ взаимной связи занятій и ихъ вліяній другъ на друга, на образъ жизни и т. п.).

Пути сообщенія съ прилегающими мѣстностями, уѣзднымъ и губернскимъ городомъ (мѣстныя проселочныя дороги, шоссе, желѣзныя дороги, водные пути сообщенія, ихъ сравненіе, вліяніе на мѣстную жизнь).

Почта и телеграфъ [1]) (ближайшая почтовая контора; ея назначеніе, отправленіе и полученіе писемъ, денегъ, газетъ и книгъ, отправленіе телеграммъ, ихъ назначеніе и т. п.).

Мѣстныя власти и органы управленія (сельскій сходъ, староста, волостной сходъ, старшина, писарь; вопросы, разсматриваемые на сходахъ).

Церковь, священникъ, приходъ, школа, учитель, библіотека, больница, врачъ, фельдшеръ и т. п.

III. Родной уѣздъ. Уѣздный городъ [2]), отличіе города отъ деревни (въ постройкахъ, улицѣ, одеждѣ, количествѣ жителей, занятіяхъ и составѣ населенія), магазины, фабрики; уѣздныя учрежденія: городская управа, земская управа, казначейство, училища (выше начальнаго), воинское присутствіе и т. п. Карта уѣзда и сравненіе родного села съ сосѣдними, различіе въ занятіяхъ жителей, причины этого и вліяніе на жизнь населенія.

IV. Родная губернія. Карта губерніи и ея чтеніе (обозначеніе размѣровъ, положенія путей сообщенія, селъ, городовъ, возвышенностей, низменностей и т. п.).

Дѣленіе губерніи на уѣзды.

Сравненіе уѣзднаго города и губернскаго.

Интересные пункты губерніи въ какомъ-либо отношеніи—историческомъ, религіозномъ, промышленномъ, торговомъ и т. п.

Губернія и вся Россія (сравненіе по величинѣ и количеству населенія, понятіе о дѣленіи государства на губерніи и области). Чтеніе картъ.

IV Отдѣленіе.

I. Главная задача—ознакомленіе съ картинами типичныхъ мѣстностей Россіи и въ связи съ этимъ сообщеніе основныхъ понятій по физической географіи, и выясненіе особенностей быта, занятій въ зависимости отъ природныхъ условій.

1) Изъ родного села къ истокамъ Волги (по картѣ съ описаніемъ замѣчательныхъ мѣстъ и измѣненія въ характерѣ мѣстности [3]).

---

[1]) Въ связи съ этимъ письменныя упражненія на урокахъ русскаго языка въ заполненіи бланковъ, написаніи адресовъ, писемъ и пр.

[2]) Необходима экскурсія въ ближайшій городъ.

[3]) Удобнѣй и интереснѣй для дѣтей будетъ изложить все въ видѣ поѣздки съ остановками и экскурсіями.

Если почему-либо въ какой-нибудь школѣ означенный планъ путешествія не подойдетъ, то, все-таки, необходимо, чтобы учащіеся

2) По Волгѣ: начало Волги (образованіе рѣки), болота и озера, впаденіе притоковъ, лѣса, лѣсные промыслы, населеніе (составъ, густота и промыслы); фабрики и заводы, уходъ на промыслы, на службу въ столицы, понятіе о жизни мѣстностей промышленныхъ, отличіе отъ земледѣльческихъ, вліяніе природныхъ условій; огородники Ростовскаго уѣзда, торговцы Ярославской губ., Тверь, Ярославль, Рыбинскъ (его торговля и причины развитія), Нижній-Новгородъ и его ярмарка, значеніе и причины возникновенія послѣдней, сравненіе торговли ярмарочной, базарной и ежедневной (въ магазинахъ). Казань, составъ населенія и ея историческое прошлое.

Уменьшеніе съ поворотомъ на югъ лѣсовъ и измѣненіе въ климатѣ, причины этого.

Черноземныя мѣста на средней Волгѣ, черноземъ и земледѣліе, картины жизни земледѣльческаго района, различіе въ природѣ, климатѣ, населеніи и занятіяхъ послѣдняго между промышленнымъ райономъ въ верховьяхъ Волги (напр., Тверской губ.) и земледѣльческимъ (напр., Саратовской или Самарской губ.). Сравненіе праваго и лѣваго берега Волги, Приволжская возвышенность, размывающая и намывающая дѣятельность Волги. Промыслы, связанные непосредственно съ Волгой, (рыболовы, бурлаки, крючники, плотовщики, матросы, лоцманы, ихъ жизнь и т. п.). Самара, Саратовъ, ихъ торговля и промышленность (хлѣбное и мукомольное дѣло). Переходъ мѣстности далѣе къ югу въ степную и еще далѣе въ солончаковую полупустыню, измѣненіе черноземной почвы въ глинистую и далѣе — песчаную, измѣненіе въ климатѣ. Картина жизни въ солончаковыхъ степяхъ (населеніе, занятіе, кочеваніе). Соленыя озера и добываніе соли. Низовья Волги, ея дельта, рыболовство; Астрахань и ея торговое значеніе. Историческое значеніе степей, расположенныхъ по нижнему теченію Волги.

3) Изъ Волги въ Каспійское море: величина, вода Каспійскаго моря, бури. Красноводскъ и товары, отправляемые къ нему, обзоръ по картѣ средне-азіатскихъ владѣній. Баку, его населеніе, нефтяные промыслы и торговля (товары съ Кавказа, изъ Персіи, Турціи, съ Волги); обзоръ судоходства по Волгѣ и Каспійскому морю, способовъ передвиженія и виды товара въ связи съ характеромъ прилегающихъ мѣстностей, значеніе Волги и Каспійскаго моря для Россіи.

4) Изъ Баку въ Батумъ: горы Кавказа, понятіе о горной цѣпи, вѣчномъ снѣгѣ, ледникахъ, ущельяхъ, обвалахъ и т. п., потухнувшихъ вулканахъ, о землетрясеніяхъ; объ измѣненіи климата, растительнаго міра, образа жизни и занятій жителей въ зависимости отъ высоты.

Богатства Кавказа, пестрота населенія, завоеваніе Кавказа. Батумъ и его торговля съ иностранными государствами, значеніе и причины развитія послѣдней. Климатъ Батума (вліяніе юга, моря и горъ) и вліяніе его на растительность.

ознакомились съ типичными областями Россіи и прослѣдили вліяніе положенія на климатъ и естественныхъ условій на жизнь населенія.

Занятія все время сопровождаются подробнымъ разсмотрѣніемъ карты, картинъ, чтеніемъ и т. п. Уроки природовѣдѣнія и исторіи должны быть тѣсно связаны съ уроками географіи.

5) По берегамъ Чернаго моря: Керчь (проливъ, крѣпость, мѣстоположеніе и значеніе послѣдней), Азовское море и Донъ (по картѣ). Ялта (климатъ и растительность, сравненіе климата сѣверной части полуострова и южнаго берега, вліяніе горъ и моря на климатъ. Ялта, какъ курортъ).

Севастополь, его укрѣпленія, флотъ.

Одесса и Николаевъ, ихъ торговля съ заграничными государствами въ связи съ мѣстоположеніемъ и расположеніемъ желѣзныхъ дорогъ (по картѣ). Значеніе Чернаго моря для Россіи.

6) Вверхъ по Днѣпру: Днѣпровскіе лиманы, значеніе низовьевъ Днѣпра въ исторіи; картина степного края, его климатъ, жители и ихъ занятія, вліяніе близости Чернаго моря и его портовъ, сравненіе съ прикаспійскими степями въ климатѣ, почвѣ, населеніи, занятіяхъ и т. п. Днѣпровскіе пороги, причина ихъ образованія, вліяніе на судоходство и торговлю.

Екатеринославъ, какъ центръ горной промышленности, каменноугольныя копи, добываніе желѣзной руды. Чугуноплавильные и желѣзодѣлательные заводы. Значеніе залежей каменнаго угля и желѣза на развитіе промышленности и на всю жизнь края.

Малороссы и Малороссія, ихъ отличительныя черты и занятія. Сравненіе черноземной мѣстности на берегахъ Волги и Днѣпра (различія въ климатѣ, растительности, населеніи, занятіяхъ).

Кіевъ, его историческое, религіозное и административное значеніе.

Судоходство и отправляемые товары по Днѣпру въ зависимости отъ характера прилегающихъ мѣстностей, въ сравненіе съ Волгой (въ количествѣ и составѣ товаровъ, способахъ передвиженія, пароходахъ; причины различія и т. п).

7) Съ Днѣпра по притокамъ и каналамъ въ Вислу: болота и топи на Припяти; бѣлоруссы, ихъ отличительныя черты, образъ жизни, занятія въ зависимости отъ характера мѣстности; устройство каналовъ, шлюзовъ, значеніе каналовъ.

Отличіе Привислянскаго края отъ приволжской и приднѣпровской Руси въ климатѣ, въ составѣ населенія, въ занятіяхъ и обычаяхъ послѣдняго.

Вліяніе близости Германіи на развитіе торговли и промышленности. Историческая судьба этого края. Варшава; ея значеніе для всего края.

Переѣздъ черезъ границу Россіи и Германіи, понятіе о границѣ, ея установленіи, пограничной стражѣ, таможенныхъ пошлинахъ.

8) Отъ Вислы вдоль береговъ Балтійскаго моря въ Петроградъ; порты Либава, Виндава, Рига, Ревель, привозъ и вывозъ изъ нихъ товаровъ, соединеніе ихъ желѣзными дорогами со страной (прослѣдить по картѣ). Сравненіе Балтійскаго моря съ Чернымъ (размѣры, берега, вода, торговля и т. п.).

Составъ населенія въ Ригѣ, историческая судьба края, вліяніе нѣмцевъ на культуру Прибалтійскаго края (особенно на сельское хозяйство).

Финляндія (по картѣ), ея присоединеніе, особое управленіе и особенности быта.

Кронштадтъ, его укрѣпленія и военный флотъ.

9) Петроградъ—Москва.

Петроградъ—столица Россіи. Центральное управленіе.

Значеніе Петрограда, какъ столицы и какъ торгово-промышленнаго центра.

Москва—древняя столица Россіи, ея историческое, національное, религіозное, образовательное, торговое и промышленное значеніе для всей Россіи. Сравненіе климата, положенія, торговли Москвы и Петрограда.

10) Изъ Москвы въ Архангельскъ: измѣненіе природы, климата, занятій жителей, лѣсная полоса и лѣсные промыслы; тундры, ихъ населеніе и занятіе послѣдняго. Сѣверная Двина, товары, судоходство; ея значеніе. Архангельскъ, его положеніе и значеніе. Бѣлое море и Ледовитый океанъ, ихъ промыслы и значеніе.

11) Вдоль сѣверныхъ границъ Россіи до Берингова пролива (путешествіе Норденшельда).

12) Вдоль береговъ Великаго океана отъ Берингова пролива до Владивостока: морскіе промыслы, промыслы и населеніе по берегамъ, климатъ и пустынность этихъ мѣстъ, Сахалинъ, Владивостокъ (его связь съ другими странами Великаго океана, торговое значеніе).

13) По Сибирской дорогѣ отъ Владивостока до Москвы: понятіе о Сибири, ея величинѣ, рѣкахъ, поверхности (прослѣдить исключительно по картѣ, безъ заучиванія названій). Горныя, лѣсныя, рыбныя и др. богатства Сибири. Завоеваніе Сибири и переселеніе въ нее; значеніе Сибири для государства. Сибирская желѣзная дорога, ея протяженіе, стоимость, товары, отправляемые по ней, ея значеніе для Сибири и для Россіи.

На границѣ Азіи и Европы — Уральскій хребетъ и его богатства.

14) Общій обзоръ: величина границъ, рѣкъ, поверхности, климата Россіи (исключительно по картѣ и безъ требованія запоминанія чиселъ и названій). Количество всего населенія и составъ его (представить наглядно въ видѣ діаграммы и картограммы).

II. Главная задача: составленіе понятія о земномъ шарѣ.

Россія и вся поверхность земного шара, земной шаръ и глобусъ, вращеніе вокругъ оси, земной шаръ и солнце, наклонъ оси, вращеніе земли вокругъ солнца и времена года, наклонъ полуденныхъ лучей въ зависимости отъ мѣста нахожденія на землѣ; экваторъ, круги широты и долготы (въ связи съ геометріей), тропики, полярные круги, полюсы, измѣненіе климата по мѣрѣ движенія отъ полюсовъ къ экватору. Луна, вращеніе луны вокругъ земли, затменія луны и солнца.

V. Отдѣленіе.

Главная задача—ознакомленіе съ наиболѣе поучительными картинами типичныхъ мѣстностей, характерныхъ явленій, строя жизни въ чужихъ странахъ [1]).

---

[1]) Занятія идутъ въ тѣсной связи съ уроками исторіи и природовѣдѣнія.

1) Картина земного шара, распредѣленіе (по глобусу и по картѣ полушарій) суши и воды, климатическихъ поясовъ, поверхности (по картѣ безъ заучиванія названій).

2) На Зондскихъ островахъ: климатъ, смѣна временъ года, богатство растительнаго міра и его особенности, культурныя растенія, животный міръ, общая картина тропическаго міра, вулканы и землетрясенія, дикари, ихъ жизнь, дикари и европейцы. Плантаціи голландцевъ.

3) Въ Индостанской низменности: особенности климата, растительности, животнаго міра: индусы, ихъ религія, особенности быта; плантаціи англичанъ. Индія и англичане.

4) Въ Китайской низменности: особенности въ занятіяхъ, образѣ жизни и характерѣ китайцевъ. Граница Китая съ Россіей.

5) Въ Японіи: развитіе промышленности, торговли, образованія, особенности характера японцевъ. Китайцы и японцы (сравненіе). Корея и ея положеніе между владѣніями Китая Россіи и Японіи.

6) На Великомъ океанѣ: размѣры, глубина, дно океана, его бури, затишье, теченія, его обитатели, острова (каралловые и вулканическіе). Океанскіе пароходы, устройство, перевозимые товары, значеніе океана. Важнѣйшіе пути движенія (по картѣ).

7) Въ Соединенныхъ Штатахъ: открытіе Америки, ея заселеніе испанцами, англичанами. Индѣйцы и европейскіе переселенцы. Испанскіе и англійскіе переселенцы (сравненіе характера, дѣятельности и результатовъ послѣдней). Образованіе Соединенныхъ Штатовъ, ихъ быстрое заселеніе и развитіе. Развитіе сельскаго хозяйства, мѣры, принимаемыя для улучшенія сельскаго хозяйства. Развитіе промышленности въ Соединенныхъ Штатахъ. Ростъ городовъ (напр., Чикаго). Управленіе Соединенныхъ Штатовъ.

8) Въ Южной Америкѣ: картина заселенія Южной Америки, неустройства, раздробленія и междоусобицы между южно-американскими государствами (сравненіе съ С.-А. С. Шт.).

9) Въ пустыняхъ Африки: причины образованія пустыни, особенности климата, растительнаго и животнаго міра; человѣкъ и пустыня.

10) Въ Египтѣ: Нилъ и его вліяніе на всю жизнь страны. Суецкій каналъ, его прорытіе, значеніе для судоходства (съ помощью карты).

11) Картина заселенія и раздѣла Африки между европейцами (по картѣ).

12) Картина Европы: распредѣленіе владѣній между государствами (исключительно по картѣ), сравнительная величина послѣднихъ и количество населенія важнѣйшихъ изъ нихъ (исключительно по картѣ, діаграммамъ и картограммамъ, безъ заучиванія чиселъ и названій); распредѣленіе горъ, низменностей, морей и рѣкъ (исключительно по картѣ безъ заучиванія).

13) На Скандинавскомъ полуостровѣ: сѣверная природа (горы, ледники, фіорды, море), лѣсной промыселъ и сплавъ лѣса, рыболовство, лоцманство по берегамъ, сельское хозяйство на низменности, зависимость занятій и всего склада

жизни отъ природныхъ условій, тяжелая борьба съ природой, характеръ и образъ жизни населенія.

14) Въ Англіи: копи и желѣзодѣлательные заводы, манчестерскій районъ (картина фабричной мѣстности), Ливерпуль—какъ гавань, Ливерпуль, хлопокъ и Соединенные Штаты, связь съ Манчестеромъ (взаимоотношенія между добывающей, обработывающей промышленностью, торговлей и судоходствомъ, торговая связь различныхъ странъ, значеніе промышленности Манчестера для всей страны). Англійскій фермеръ, его жизнь и хозяйство, связь сельскаго хозяйства и промышленности. Лондонъ, его величина, положеніе, торговля, связь со всѣмъ міромъ, понятіе о гавани, портовомъ городѣ. Положеніе Англіи, вліяніе его на климатъ (сравнить зиму, лѣто и растительность со средней Россіей); значеніе положенія для защиты развитія торговли, промышленности, флота, для пріобрѣтенія колоній и установленія связи съ ними. Колоніи и метрополія (по картѣ и діаграммамъ). Предпріимчивость, настойчивость англичанъ. Управленіе страной и ея общественные нравы.

15) Въ Голландіи: низменное положеніе, борьба съ моремъ (каналы, плотины), развитіе скотоводства и цвѣтоводства, торговля и колоніи (по картѣ и діаграммамъ). Значеніе предпріимчивости, настойчивости голландцевъ.

16) Въ Германіи: крестьянинъ въ Германіи, его образованіе, характеръ, работы и заботы, его хозяйство, его общественныя учрежденія, кооперації, пожарныя дружины и т. п.; строй жизни въ деревнѣ.

Берлинъ, его управленіе, благоустройство, чистота, трамваи, желѣзныя дороги, водопроводъ, канализація, парки, школы музеи, почта, магазины, фабрики и т. п. Составъ жителей. Понятіе о жизни въ большомъ культурномъ городѣ.

Заводы Круппа—понятіе о крупныхъ промышленныхъ предпріятіяхъ.

Отличительныя черты нѣмецкаго характера и значеніе ихъ въ жизни.

17) Во Франціи: вліяніе болѣе южнаго положенія (по сравненію съ Германіей) на климатъ, характеръ заводской и сельско-хозяйственной промышленности, характеръ населенія (сравненіе съ Германіей).

18) На Атлантическомъ океанѣ: его величина, глубина, судоходство, товары, важнѣйшіе пути, значеніе (сравненіе съ Великимъ океаномъ).

19) Въ Швейцаріи: швейцарецъ въ горахъ, на предгоріяхъ и въ долинахъ (зависимость занятій и образа жизни отъ природныхъ условій). Составъ населенія изъ трехъ народностей и отношенія послѣднихъ между собой. Особенности управленія.

20) Въ Австро-Венгріи: различіе въ природныхъ условіяхъ разныхъ областей (по картѣ) и въ занятіяхъ населенія, различіе въ составѣ населенія, борьба между чехами, нѣмцами и венграми, вліяніе послѣдней на всю жизнь государства, дѣленіе на Австрію и Венгрію.

21) На Балканскомъ полуостровѣ: пестрота въ составѣ населенія, незначительность и многочисленность государствъ, взаимоотношенія между Турціей и остальными балкан-

скими государствами. Славянскія государства и Россія. Вліяніе близости Азіи и поверхности Балканскаго полуострова на составъ населенія и на раздробленіе послѣдняго на мелкія государства. Константинополь, его положеніе и отличіе отъ другихъ большихъ европейскихъ городовъ.

22) Въ Италіи: сельское хозяйство въ Ломбардской низменности, сельско-хозяйственныя общества, кооперації, агрономическія мѣропріятія, странствующіе агрономы. Садоводство, виноградарство и скотоводство въ южной Италіи. Сравненіе сѣвера и юга Италіи (по климату, поверхности, занятіямъ и характеру населенія). Римъ и его древности.

23) На Средиземномъ морѣ: прилегающія страны (по картѣ), судоходство, товары, значеніе (для торговли, климата, разселенія), Средиземное море и Суэцкій каналъ.

24) Картина ледниковаго періода въ Европѣ и вліяніе послѣдняго на поверхность и почву.

Въ связи со всѣмъ курсомъ даются въ подходящихъ случаяхъ нѣкоторыя понятія по физической географіи и отчасти геологіи.

VI Отдѣленіе.

1. Главная задача—ознакомленіе съ землей, какъ планетой и съ солнечной системой.

Земля и солнце, солнце и планеты. Сравнительная величина солнца и планетъ, расположеніе и вращеніе послѣднихъ; понятіе о спутникахъ планетъ. Солнце—центръ всей системы и источникъ тепла. Понятіе о звѣздахъ.

II. Главная задача—ознакомленіе съ государственно-общественнымъ устройствомъ Россіи и ея хозяйствомъ [1])

Положеніе, пространство, количество и плотность населенія Россіи по сравненію съ другими важнѣйшими державами (по картѣ и таблицамъ).

Границы Россіи (по картѣ), ихъ торговое и военное значеніе.

Распредѣленіе земель въ Россіи (земли казенныя, крестьянскія, землевладѣльческія, удѣльныя).

Покупка земель крестьянами, крестьянскій банкъ, количество удобной земли на душу населенія, сравненіе съ другими государствами. Урожайность различныхъ областей Россіи, сравненіе съ другими государствами. Значеніе сельскаго хозяйства въ Россіи.

Лѣсныя богатства, ихъ использованіе. Добываніе ископаемыхъ, каменнаго угля, желѣза, соли, нефти, значеніе ихъ въ хозяйствѣ страны.

Развитіе фабрикъ и заводовъ, сравненіе съ нѣкоторыми другими государствами, взаимная связь сельскаго хозяйства, промышленности и торговли. Пути сообщенія и ихъ значеніе

---

[1]) Въ связи съ обзоромъ желательно краткое повтореніе по картѣ пройденнаго въ предшествующихъ классахъ. Цифровыя данныя, конечно, не заучиваются, а представляются наглядно въ видѣ діаграммъ (многое можно въ связи съ уроками ариѳметики) и служатъ матеріаломъ для выводовъ, которые иллюстрируются конкретными примѣрами дѣйствительности (также и мѣстной, гдѣ это возможно).

для сельскаго хозяйства, торговли, промышленности. Почта, телеграфъ, телефонъ—ихъ значеніе и развитіе въ связи съ развитіемъ промышленности, торговли, образованія. Промыслы ремесленные, кустарные, отхожіе—ихъ значеніе для крестьянства и для страны. Дѣятельность мѣстнаго земства для поднятія мѣстныхъ промысловъ.

Торговля съ другими государствами: количество и предметы вывоза и привоза, сравненіе съ другими государствами. Понятіе о таможенныхъ пошлинахъ.

Грамотность населенія; сравненіе съ другими странами. Дѣятельность мѣстнаго земства по распространенію образованія. Работа, знаніе, использованіе богатствъ и силъ природы и благосостояніе населенія (сравненіе съ другими мѣстностями и странами).

Верховная власть. Государственная Дума. Государственный Совѣтъ. Министры. Изданіе и опубликованіе законовъ. Синодъ. Сенатъ. Губернскія власти, уѣздныя власти. Земства губернское и уѣздное. Городское управленіе. Волостной и сельскій сходы, составъ и рѣшеніе на нихъ дѣлъ. Волостное правленіе.

Мировой, окружный судъ, судебная палата. Дѣла гражданскія и уголовныя.

Воинская повинность.

Налоги (на имущество, на предметы потребленія). Сборы казенные, земскіе и мірскіе. Ихъ установленіе, раскладка и назначеніе.

Землевладѣніе общинное и личное.

Охраненіе полей отъ потравъ, лѣсовъ отъ порубокъ. Правила о наймѣ на сельскія работы [1]).

83. Что касается школъ самыхъ распространенныхъ, т. е. школъ съ 3 и 4-годичными курсами, то выработка детальной программы для нихъ — дѣло будущаго при непремѣнномъ условіи, какъ это уже было отмѣчено, тѣснаго сотрудничества возможно болѣе широкихъ круговъ методистовъ, преподавателей географіи въ средней школѣ, а самое главное—практиковъ—учителей начальной школы.

По отношенію къ программному вопросу для начальной школы названнаго типа мы снова обращаемъ вниманіе учителя на программу Московскаго Земства. Мы рекомендовали бы учителю остановиться на той части программы, которая предложена для III и IV отдѣленій. Программа настолько разработана, что было бы неосторожно сказать, что она должна быть положена въ о с н о в у курса, т. е. смотрѣть на нее, какъ на программу—минимумъ: это скорѣе программа—максимумъ и въ нѣкоторыхъ частяхъ своихъ она могла бы представить прямо конспектъ того, что въ сопровожденіи картинъ, графикъ, чертежей учитель долженъ сообщить на урокахъ.

Но слѣдуетъ подчеркнуть 1) желательность метода мысленныхъ (воображаемыхъ) путешествій при изученіи географіи

---

[1]) Ознакомленіе съ государственно-общественнымъ строемъ надо провести параллельно съ изученіемъ царствованія Александра II. Самое ознакомленіе должно итти на конкретныхъ примѣрахъ безъ какихъ-либо юридическихъ формальныхъ опредѣленій, систематизаціи или детализаціи и должно исходить изъ мѣстныхъ примѣровъ и потребностей.

отечества и 2) методическую цѣнность самыхъ плановъ изложенія, даваемыхъ программой.

Какъ программу, вошедшую въ учебную географическую литературу, и въ цѣляхъ дать учителю возможность сравненія, а отсюда выбора,—приводимъ:

II. Примѣрную программу географіи для школъ съ 3 и 4-годичнымъ курсомъ обученія[1]).

I. Родиновѣдѣніе въ связи съ начальными свѣдѣніями по міровѣдѣнію. Горизонтъ и страны свѣта. День и ночь. Времена года. Почему лѣтомъ жарко, а зимой холодно?

Поверхность земли. Строеніе земли. Почва. Вода и суша. Понятіе о планѣ. Вода въ воздухѣ. Подземная вода и источники. Ручьи и рѣки. Озера. Болота. Воздухъ. Вѣтеръ. Погода и климатъ. Мѣстныя растенія и животныя. Трудъ человѣка. Торговля. Дороги и способы сношеній. Деревня и городъ.

Понятіе о картѣ (уѣзда, губерніи, Россіи).

II. Краткій обзоръ земного шара и частей свѣта. Форма земли. Глобусъ. Суточное движеніе земли. Карта полушарій. Суша и море. Океаны и моря, ихъ значеніе.

Годовое движеніе земли. Тепловые пояса. Климатъ, растенія, животныя и населеніе земного шара. Части свѣта.

III. Россія. Положеніе и границы. Населеніе Россіи. Краткій общій обзоръ Европейской Россіи. Описаніе Европейской Россіи по областямъ.

Азіатская Россія. Кавказъ, Туркестанскій край, Сибирь.

ГЛАВА VIII.

Нѣкоторые вопросы общей педагогики въ ихъ отношеніяхъ къ методикѣ географіи.

84. Учебникъ. Говоря объ учебникѣ, мы должны прежде всего остановиться на вопросѣ, нуженъ ли учебникъ? Вопросъ этотъ является, какъ извѣстно, вопросомъ спорнымъ.

Что безъ учебника обойтись при обученіи географіи можно—едва-ли подлежитъ сомнѣнію: если урокъ въ классѣ проработанъ до конца, то домашняя работа учениковъ или исключается или сводится до такого минимума, при которомъ атласъ, діаграммы, чертежи и вообще всѣ занесенные

---

[1]) Программа взята изъ книжки Я. И. Руднева. О преподаваніи географіи въ начальной школѣ. Изд. 2. Примѣчаніе къ указанной программѣ гласитъ: «Предлагаемая программа обсуждалась и была принята на педагогическихъ курсахъ Вологодскаго губернскаго земства въ гор. Тотьмѣ (1912 и 1913 гг.), Черниговскаго губернскаго земства въ г. Черниговѣ (1913 г.) и на курсахъ при Гатчинской учительской семинаріи (1913 г.)».

на бумагу результаты классной работы и пр. являются пособіями вполнѣ достаточными. Вопросъ заключается, такимъ образомъ, въ томъ—желателенъ или нѣтъ учебникъ при обученіи такимъ предметамъ, какъ географія.

Съ одной стороны, указываютъ, что учебникъ необходимъ для учениковъ, пропустившихъ уроки, для повторенія курса, для пріученія учениковъ къ книгѣ и т. д.; съ другой стороны, обращаютъ вниманіе на то, что учебникъ механизируетъ работу ученика, позволяетъ ему воспользоваться книгой, какъ средствомъ для того механическаго запоминанія, которое такъ хорошо извѣстно подъ школьнымъ терминомъ— „зубренія“ и которое составляетъ, безспорно, огромное зло школы. Указываютъ также, что обязательное наличіе учебника можетъ понизить вниманіе учениковъ на самихъ урокахъ.

Есть, какъ извѣстно, мнѣніе, до нѣкоторой степени предлагающее выходъ изъ приведенныхъ противорѣчій: предлагаютъ давать на руки ученикамъ не учебники, собственно, а учебныя книги, родъ хрестоматій. Такого рода пособія, изъ которыхъ содержаніе урока и матеріалъ для разсказа надо выбирать, парализуютъ тѣ отрицательныя стороны учебника, которыя только-что были приведены.

Нельзя, конечно, не согласиться съ тѣмъ, что книга указаннаго характера была бы весьма полезна при обученіи, но мы думали бы, что ея наличіе не исключаетъ и наличія учебника и что послѣдній при обученіи географіи былъ бы рѣшительно желателенъ.

При правильно поставленномъ обученіи отрицательныя стороны наличія учебника проявиться рѣшительно не могутъ, а полезныя стороны учебника остаются при немъ. По отношенію же спеціально къ географіи слѣдуетъ сказать слѣдующее. При всемъ вниманіи, которое учитель прилагаетъ къ тому, чтобы географическая номенклатура была сокращена до рѣшительно необходимаго минимума, при всемъ стараніи протянуть какъ можно болѣе нитей между отдѣльными объектами и создать, такимъ образомъ, стройный узоръ богатыхъ въ числѣ и разнообразіи ассоціацій,—географія все же возлагаетъ на память много работы. Учебникъ

является прежде всего удобной формой для обозрѣнія пройденнаго, указывающей (или долженствующей указывать) не только то, что надо помнить, но и то, какъ слѣдуетъ помнить.

85. Мы переходимъ, такимъ образомъ, къ тому, какимъ долженъ быть учебникъ. Учебникъ, само собой разумѣется, не можетъ быть главнымъ источникомъ знаній ученика; учебникъ долженъ быть помощникомъ учителя, какъ замѣняющій его указанія относительно необходимыхъ записей и отмѣтокъ (на бланкахъ, въ тетрадяхъ и пр.) и помощникомъ ученика, какъ суммирующій и объединяющій то, что на разнообразныхъ работахъ было продѣлано имъ самимъ на урокѣ или на рядѣ уроковъ; учебникъ—это записная книжка ученика, составленная, однако, съ такимъ умѣніемъ, котораго у самого ученика быть не можетъ.

Настоящимъ источникомъ знаній остается урокъ; разъ это такъ, то, конечно, учебникъ и не можетъ уже имѣть тѣхъ вредныхъ послѣдствій, о которыхъ мы говорили въ началѣ главы. Учебникъ долженъ быть отображеніемъ уроковъ, т.-е. онъ долженъ быть отображеніемъ той жизни (жизни отдѣльныхъ явленій, какъ и жизни отдѣльныхъ странъ), наиболѣе полное представленіе о которой—вся цѣль и все содержаніе урока.

Правильное назначеніе учебнику его мѣста въ обученіи имѣетъ важное педагогическое значеніе и важную педагогическую цѣль—научить учащагося правильному отношенію къ книгѣ. Слово—только символъ, его содержаніе поэтому гораздо бѣднѣе того факта, къ которому оно относится. Книга—только отображеніе жизни и по самому существу своему—несравненно болѣе бѣдное, чѣмъ сама жизнь.

> «Когда мы смѣшиваемъ представленія или понятія съ фактами, мы болѣе бѣдное, служащее опредѣленнымъ цѣлямъ, отождествляемъ съ болѣе богатымъ и даже неистощимымъ» (Э. Махъ).

Когда въ обученіи такимъ предметамъ, какъ географія, доминируетъ книга—образованіе идетъ путемъ неправильнымъ и ведетъ къ представленіямъ, искаженнымъ до діаметральной противоположности. Не умѣя видѣть, не умѣя

наблюдать, не сознавая поэтому богатаго содержанія фактовъ, ученикъ привыкаетъ къ ложному представленію; онъ читаетъ про богатую проявленіями жизнь, но онъ видитъ міръ пустой или почти пустой.

Географія, какъ и другія конкретныя науки, не исполнила бы своей важнѣйшей обязанности, если бы не стремилась всѣми силами создать у своихъ учениковъ правильныя понятія о вещахъ и словахъ, о жизни и о книгѣ.

При всей компактности изложенія, нигдѣ не переходящаго въ многословное повѣствованіе, учебникъ, однако, никоимъ образомъ не долженъ имѣть ни характера сухого календарнаго перечня, ни характера толковаго словаря географическихъ терминовъ и названій. Мы уже говорили, что хорошій учебникъ долженъ напоминать ученику не только то, что онъ долженъ помнить, но и то, какъ онъ долженъ помнить; а это и значитъ, что учебникъ представляетъ собой не сжатый перечень номенклатуры, но сжатыя картины географической жизни; если оставаться при сравненіи учебника съ записной книжкой, то учебникъ—такая записная книжка, запись въ которой ведется не механически, а логически и въ генетическомъ порядкѣ.

Наконецъ, въ учебникѣ географіи очень большое значеніе имѣютъ иллюстраціи. Если бы можно было примирить интересы дешевизны учебника съ наивозможно большимъ количествомъ иллюстрацій въ немъ, то можно было бы (по примѣру американской школы) пожелать — особенно на начальной ступени обученія — такихъ альбомовъ-учебниковъ, гдѣ иллюстраціи играли бы — если не безусловно доминирующую, то одинаково важную съ текстомъ роль.

Но подборъ иллюстрацій для учебника географіи представляетъ собой дѣло очень важное; иллюстраціи должны быть весьма продуманы, чтобы онѣ были полезны при обученіи.

Мы приходимъ, такимъ образомъ, къ выводамъ: учебникъ желателенъ; онъ долженъ быть не многословенъ, но содержателенъ и изложенъ достаточно выпукло и въ генетическомъ порядкѣ; долженъ быть хорошо и умѣло съ методической точки зрѣнія иллюстрированъ.

Что же касается до роли учебника при обученіи, то она заключается въ томъ, чтобы учебникъ служилъ лишь средствомъ для напоминанія содержанія уроковъ.

86. Къ сожалѣнію, дѣло оборудованія начальной школы учебниками обстоитъ въ высшей степени неудовлетворительно.

Извѣстный въ области географіи педагогъ Я. И. Рудневъ совершенно справедливо говоритъ въ „Краткомъ руководствѣ по методикѣ географіи“: „Учебники географіи для начальныхъ школъ, составлявшіеся большею частью не спеціалистами и подъ сильнымъ вліяніемъ гимназическихъ руководствъ, зачастую не лучшихъ, стоятъ, хотя и не всѣ, въ этомъ отношеніи еще ниже. Отрицательною стороной ихъ является также непомѣрное обиліе учебнаго матеріала, совершенно не соотвѣтствующее ни силамъ учащихся въ начальной школѣ, ни времени, отводимому на географію. Замѣтимъ еще, что географическихъ руководствъ для начальной школы въ нашей литературѣ существуетъ очень мало, гораздо меньше, чѣмъ для средне-учебныхъ заведеній, что также невыгодно отзывается на постановкѣ предмета“.

Изъ существующихъ на книжномъ рынкѣ учебниковъ, по содержанію своему подходящихъ къ возможному курсу начальной школы, мы считаемъ возможнымъ указать, въ сущности, только на одинъ учебникъ:

Г. И. Ивановъ. Картины Россіи по географическимъ областямъ. Учебникъ географіи Россіи для младшаго возраста. П. 1916 г. Ц. 60 коп.

Книжка отчетливо рисуетъ жизнь отдѣльныхъ областей Россіи, умѣло выдѣляя все въ нихъ существенно важное и типичное; принципъ взаимоотношеній проведенъ съ достаточной полнотой, чтобы при изученіи и разсказѣ служить связующимъ началомъ. Иллюстраціи и карты обильны, хорошо выполнены, и ихъ подборъ съ методической точки зрѣнія долженъ быть признанъ продуманнымъ и содержательнымъ: въ рисункахъ учитель получитъ хорошій матеріалъ для многихъ содержательныхъ уроковъ, углубляющихъ и расширяющихъ данный въ книжкѣ текстъ.

Изъ остальной учебной географической литературы отмѣтимъ подходящими, по нашему мнѣнію, учебниками для начальной школы слѣдующіе:

Я. И. Рудневъ. Учебникъ географіи для народныхъ школъ съ 3-хъ и 4-хъ годичнымъ курсомъ. Петроградъ 1914 г. Изд. 4-ое А. Ф. Маркса. Ц. 40 коп.

Краткое содержаніе: Родиновѣдѣніе. Краткій обзоръ земного шара. Россія. Въ приложеніи краткая хрестоматія: „Картины русской природы и жизни людей“ (поэтическія произведенія).

Въ большей своей части учебникъ вполнѣ удовлетворителенъ. Совершенно слаба только глава „Части свѣта“: — 16 страницъ чистой номенклатуры; тѣ же самые рисунки и болѣе или менѣе удовлетворительная карта Европы и карта полушарій были бы матеріаломъ несравненно болѣе содержательнымъ; именно такъ мы и рекомендовали бы поступить учителю при пользованіи этимъ учебникомъ.

В. Гусаковъ и А. Насимовичъ. Краткій курсъ всеобщей географіи. Для городскихъ, двуклассныхъ, техническихъ и другихъ низшихъ училищъ. Изд. 3-е И. Д. Сытина. Ц. 50 коп.

Краткое содержаніе: Отдѣлъ первый. Физическая географія. Отдѣлъ второй. Россія. Отдѣлъ третій. Части свѣта.

М. Давыдкинъ и И. Селезневъ. Географія для народныхъ училищъ. Изд. И. Д. Сытина. Ц. 45 коп.

По общему содержанію учебникъ одинаковъ съ предыдущимъ.

Учитель можетъ воспользоваться второй и третьей частями этого учебника.—„Россія“ и „Части свѣта“. Первая часть— „Общія свѣдѣнія изъ географіи“ — неудовлетворительна.

Какъ на очень полезную книгу по курсу отечествовѣдѣнія, слѣдуетъ указать на учебникъ-хрестоматію. В. Львова. Первое знакомство съ географіей Россіи. Изд. 4-ое И. Д. Сытина. Ц. 1 р.

Что касается спеціально „физической“ географіи, то главнымъ „книжнымъ“ пособіемъ для учениковъ должны служить чертежи, схемы и краткія записи въ ихъ тетрадяхъ, а затѣмъ — для объединенія — соотвѣтствующіе отдѣлы въ

названныхъ выше книгахъ. Что же касается учителя, то учебники начальной географіи: 1) А. Крубера, С. Григорьева, А. Баркова и С. Чефранова; 2) Г. Иванова; 3) Н. Березина; 4) Э. Лесгафта; 5) П. И. Броунова (Учебникъ общей географіи) — всегда у мѣста и, вѣроятно, очень долго — незамѣнимы.

Мы считаемъ необходимымъ указать здѣсь также на нѣсколько руководствъ изъ числа тѣхъ, повторяемость изданій которыхъ можетъ быть принята учителемъ за показатель ихъ достоинствъ, но присутствіе которыхъ въ школѣ совершенно нежелательно. Сюда относятся:

Ѳ. Ѳ. Пуцыковичъ. Элементарная географія. Изд. 30. (Переработалъ Н. А. Запанковъ).

М. Т. Ярошевская. Первоначальная географія съ картинами. Изд. 10-ое, дополненное.

Обиліе номенклатуры и полное отсутствіе связи между землей и человѣкомъ—типичнѣйшія черты названныхъ книгъ. Онѣ удерживаютъ, такимъ образомъ, то направленіе, противъ котораго именно и высказывается географическая мысль.

Изъ названныхъ книгъ первая особенно выдѣляется своимъ языкомъ, тяжелымъ и нелитературнымъ вообще, неотвѣчающимъ совершенно дѣтскому возрасту въ частности, и своими невозможными рисунками.

Къ числу книгъ, недопустимыхъ въ школѣ, слѣдуетъ, по нашему мнѣнію, отнести еще слѣдующія книги:

П. Ковалевскій. Географія для начальныхъ училищъ. Изд. 22-ое. П. В. Юревича. Рига. 1913 г. Ц. 10 коп.

С. Никитинъ. Элементарный курсъ географіи по синтетическому методу для низшихъ классовъ среднихъ учебныхъ заведеній и элементарныхъ школъ. Изд. 7-ое, исправленное. Изд. М. Д. Наумова. Москва. 1905 г. Ц. 50 коп.

Н. Поспѣловъ. Краткая географія для начальныхъ городскихъ училищъ. Изд. 3-е. Москва. 1903 г. Ц. 20 коп.

Эти книжки представляютъ собой тѣ календарные перечни и толковые словари географическихъ терминовъ и названій, о которыхъ мы говорили выше, именно имѣя въ виду подобныя изданія.

87. Внѣклассное чтеніе. Внѣклассное самостоятельное чтеніе учениками подходящихъ ихъ возрасту книжекъ, конечно, должно поощряться всѣми мѣрами. На самыхъ младшихъ ступеняхъ обученія такія занятія по самостоятельному чтенію будутъ расширять познанія учениковъ и связывать изучаемое ими непосредственно своими собственными глазами съ книжнымъ изображеніемъ; на старшихъ ступеняхъ литературныя пособія могутъ итти въ замѣну учебника въ смыслѣ его расширенія и оживленія.

Въ отношеніи такихъ литературныхъ пособій для внѣкласснаго чтенія учениковъ дѣло начальной школы безъ сравненія не такъ плохо, какъ относительно учебниковъ. Конечно, по самому существу дѣла трудно подобрать вполнѣ удовлетворительную библіотечку для самаго младшаго возраста [1]), но для остального курса можно указать во всякомъ случаѣ болѣе или менѣе удовлетворительный подборъ пособій (примѣрный списокъ книгъ для ученика указанъ въ приложеніяхъ).

И въ дѣлѣ внѣкласснаго чтенія воспитанникъ школы, конечно, не можетъ быть предоставленъ своимъ собственнымъ силамъ: необходимо участіе учителя. Чѣмъ младше возрастъ ученика, тѣмъ чаще долженъ учитель вступать въ бесѣды съ ученикомъ по поводу прочитаннаго, такъ какъ тѣмъ легче возможно, что въ результатѣ чтенія у ученика создадутся неправильныя представленія и вообще нежелательное иногда отношеніе къ прочитанному, и затѣмъ: съ самыхъ первыхъ шаговъ по внѣклассному чтенію учитель долженъ требовать, чтобы чтеніе было дѣйствительно чтеніемъ, а не тѣмъ „проглатываніемъ“ книгъ, въ результатѣ котораго въ умѣ учащагося не остается никакихъ слѣдовъ. Въ этихъ именно соображеніяхъ учитель долженъ обращать большое вниманіе на свое собственное классное чтеніе вслухъ; этимъ чтеніемъ онъ долженъ показывать, какъ слѣдуетъ читать, сопровождая чтеніе работой мысли, сравнивая, иллюстрируя видѣннымъ, и тѣмъ самымъ прочно ассимилируя содержаніе книги. Къ тому же на младшихъ ступеняхъ обученія вообще длительное безъ перерыва чтеніе недопустимо, такъ какъ оно быстро притупляетъ вниманіе дѣтей; слѣдовательно, постоянное прерываніе чтенія устной рѣчью, бесѣдой—необходимы и съ этой точки зрѣнія.

88. Хрестоматіи (книги для чтенія) [1]). Намъ остается, говоря о печатныхъ пособіяхъ при изученіи гео-

---

[1]) Впрочемъ, о началѣ обученія и не приходится говорить, такъ какъ при самомъ началѣ обученія чтеніе съ цѣлью извлекать познанія еще не у мѣста: самый процессъ чтенія въ это время поглощаетъ все вниманіе и всѣ силы ученика.

[1]) Мы имѣемъ въ виду не спеціально географическія хрестоматіи, а тѣ общаго содержанія книги для чтенія, которыя въ начальныхъ школахъ служатъ единственными книжными пособіями и для обученія родному языку, и естествознанію, и географіи.

графіи въ начальной школѣ, сказать нѣсколько словъ о самомъ распространенномъ изъ пособій, о школьныхъ хрестоматіяхъ („книгахъ для чтенія“) самаго разнообразнаго наименованія и содержанія.

По отношенію къ географіи [1]) школьныя хрестоматіи представляютъ источникъ свѣдѣній въ высшей степени неудовлетворительный; главнѣйшими недостатками хрестоматій являются—1) отсутствіе плана въ подборѣ статей, благодаря чему получается крайняя разбросанность, среди которой не такъ легко оріентироваться;

2) отсутствіе продуманности какъ съ точки зрѣнія специально методической, такъ нерѣдко и съ обще-педагогической; въ результатѣ общая совокупность статей по географіи является въ черезчуръ широкихъ размѣрахъ не только для начальной, но зачастую и для средней школы, включая ея высшіе классы; хрестоматіи включаютъ иногда, напр., сложнѣйшія теоріи такихъ процессовъ на землѣ, о которыхъ должно быть дано только самое общее понятіе (таковы, напр., гипотезы о строеніи земного шара).

3) Полная ненаучность изложенія; поэтому географія представлена въ хрестоматіяхъ въ томъ старомъ пониманіи ея содержанія, когда главнымъ было описаніе, а не пониманіе географическихъ явленій.

... „весь географическій матеріалъ школьныхъ хрестоматій описательный; вотъ откуда въ немъ отсутствіе причинной зависимости явленій, отрывочность свѣдѣній и случайность въ выборѣ матеріала... географическія знанія, даваемыя въ школьныхъ книгахъ для чтенія, не есть научныя знанія“ [2]).

---

[1]) А также и по отношенію къ естествознанію.

[2]) А. Мезіеръ. О географіи въ школьныхъ «книгахъ для чтенія». «Русская Школа», іюль—августъ 1914 года.

Въ обстоятельной статьѣ своей г-жа Мезіеръ приходитъ къ выводу: «Какъ руководства по географіи, школьныя хрестоматіи, употребляемыя въ начальныхъ народныхъ школахъ, должны быть разъ навсегда отринуты».

О географическомъ матеріалѣ въ школьныхъ хрестоматіяхъ см. также Я. И. Рудневъ. О преподаваніи географіи въ начальной школѣ. Изд. 2-ое. Ц. 20 коп. Стр. 3—5.

Въ силу сказаннаго пользоваться съ успѣхомъ школьными книгами для чтенія, вообще говоря, затруднительно. Если оно возможно, то только при самомъ строгомъ выборѣ лицомъ, обладающимъ твердыми методическими познаніями.

89. Въ виду важнѣйшаго значенія въ дѣлѣ обученія интереса къ предмету обученія вопросъ о правильномъ обоснованіи интереса становится важнѣйшимъ вопросомъ практики обученія.

На чемъ же зиждется интересъ обученія и въ чемъ заключается истинное и педагогически правильное содержаніе этого понятія?

Обратимся къ психологіи. Мы находимъ въ ней слѣдующія положенія. Основное: „всякій предметъ, неинтересный самъ по себѣ, можетъ сдѣлаться интереснымъ, если связать его съ другимъ предметомъ, который уже представляетъ интересъ. Оба связанные предмета какъ бы срастаются другъ съ другомъ“.

Отсюда слѣдуетъ такое правило для обученія: „начинай съ такихъ предметовъ, которые возбуждаютъ въ ребенкѣ прирожденный интересъ, а затѣмъ переходи къ тому, что стоитъ съ этими предметами въ непосредственной связи... далѣе, шагъ за шагомъ, связывай съ этими первыми предметами и опытами слѣдующіе предметы и представленія, которые ты хочешь сообщить“. (У. Джемсъ).

Каковы же слѣдствія изъ этихъ положеній для географіи?

Если мы припомнимъ, что прирожденные интересы дѣтей лежатъ всецѣло въ области чувственнаго конкретнаго міра (см., напр., на стр. 21 слова проф. Меймана)—то курсъ родиновѣдѣнія, которому была посвящена спеціальная глава, для насъ выростаетъ еще больше въ своемъ значеніи: онъ получаетъ психологическое обоснованіе. Невыполненіе этого курса—есть невыполненіе непремѣнной обязанности учителя географіи.

Благодаря этому курсу, проведенному на самой начальной, вводной ступени обученія, благодаря постоянному возвращенію къ явленіямъ, легко наблюдаемымъ въ предѣ-

лахъ „родины“ на всѣхъ другихъ ступеняхъ, курсъ географіи все время не теряетъ этой связи съ основнымъ и близкимъ учащемуся.

Все, что непосредственно насъ окружаетъ, все, что носитъ на себѣ черты жизненности—все это невольно возбуждаетъ нашъ особый интересъ; въ этомъ отношеніи матеріалъ содержанія географіи особенно благопріятенъ для поддержанія интереса, основаннаго на близкомъ соприкосновеніи съ нашимъ повседневнымъ существованіемъ тѣхъ вещей и явленій, съ которыми мы имѣемъ дѣло въ географіи. Такъ, напримѣръ, любой „колоніальный“ магазинъ—сосредоточіе товаровъ, по происхожденію связанныхъ едва ли не со всѣми частями свѣта—чай (Китай, Цейлонъ), пряности (Малайскій архипелагъ), фрукты (Италія, Персія) и пр. Маленькая деревенская лавочка и та напоминаетъ о многихъ мѣстахъ—нашей родины, по крайней мѣрѣ: дешевая рыба (низовья Волги и Дона), деготь, смола (лѣса крайняго сѣвера), льняныя издѣлія (губерніи озернаго края и московскій промышленный районъ), веревки (конопляники центра и юга) и пр. и пр.

Наконецъ, крупныя міровыя событія всегда связаны съ опредѣленными мѣстами земной поверхности—и напоминаніе о нихъ, построеніе уроковъ въ связи съ ними повышаетъ интересъ: черты современности приближаютъ къ намъ событія, хотя бы и происходящія пространственно весьма далеко.

Говоря объ обоснованіи интереса при обученіи, нельзя не вернуться снова къ лабораторно-эвристическому методу.

Въ сферѣ прирожденныхъ интересовъ дѣтей лежитъ прежде всего дѣйствіе, какъ таковое: дѣйствіе физическое, чѣмъ обусловливается любовь дѣтей ко всякаго рода строительству, и дѣятельность умственная, чѣмъ обусловленъ всякому извѣстный величайшій интересъ дѣтей къ отгадыванію разнаго рода загадокъ.

Лабораторный методъ именно и стремится дать просторъ физической дѣятельности дѣтей, предоставляя имъ на урокахъ географіи измѣрять, лѣпить, чертить, рисовать; эвристическій методъ—какъ уже сказано—есть методъ самостоя-

тельныхъ открытій. Лабораторно—эвристическій методъ наилучшимъ образомъ отвѣчаетъ психологіи ребенка.

Переходя къ самому содержанію понятія „интересъ“, мы должны опасаться придать ему невѣрное толкованіе.

Построить урокъ интересно—значитъ построить его въ соотвѣтствіи съ психологіей того возраста, для котораго урокъ предназначается. И не больше того.

Не слѣдуетъ толковать слово „игра“ въ смыслѣ слова „забава“: какъ мы уже видѣли, изслѣдованія показываютъ, что содержаніе игры, ея жизненный смыслъ и значеніе заключаются въ безсознательномъ самовоспитаніи и самообразованіи. Игру, о чемъ мы также уже говорили, слѣдуетъ культивировать, какъ учебное средство, если въ центръ ея поставить тотъ матеріалъ, который подлежитъ изученію. Такимъ образомъ, все вниманіе учителя направлено на процессъ изученія, и игра есть только средство вызвать дѣтей къ живой, полной эмоціональныхъ переживаній работѣ изученія. Игра отвѣчаетъ дѣтскимъ интересамъ; дѣтскіе интересы использованы, когда возбужденіемъ интереса углублено и укрѣплено изученіе.

Но слѣдуетъ имѣть въ виду, что интересъ подлежитъ самому заботливому воспитанію со стороны учителя, и цѣлью послѣдняго должно быть все большее и большее сближеніе съ понятіемъ интереса понятія труда, чтобы все болѣе и болѣе научались ученики чувствовать удовольствіе въ преодолѣніи трудностей, а не въ ихъ отсутствіи.

Всегда и во всемъ тотъ матеріалъ, овладѣть которымъ должны наши ученики, не можетъ быть интереснымъ; овладѣніе этимъ матеріаломъ должно постоянно требовать значительныхъ усилій, которыя лишь путемъ долгаго воспитанія становятся пріятными, и не надо бояться, если на долгомъ пути обученія питомцамъ не разъ придется встрѣтиться съ такимъ матеріаломъ, усвоеніе котораго потребуетъ чистаго усилія воли,—усвоенія не въ силу „хочется“, а въ силу „надо“.

«Невозможно подчинять трудъ удовольствію, надо, чтобы ребенокъ находилъ его въ самомъ трудѣ, въ упражненіи своихъ силъ и въ чувствѣ исполненной обязанности. Жизнь ни что иное, какъ трудъ и постоянное подчиненіе тому или

иному порядку. Не представляйте же ее дѣтямъ, какъ игру въ мячъ или въ кегли. Этимъ вы причините вредъ, а обществу дадите не людей, а взрослыхъ ребятъ». (Ж. Эльсландеръ).

«Въ послѣднее время приходится слышать много разсужденій на тему о нѣжности въ воспитаніи; въ дѣтяхъ, говорятъ намъ, надо усердно будить интересъ къ вещамъ, а трудности надо постараться для нихъ устранить. Мягкая педагогика замѣнила собою старый крутой и каменистый путь къ ученію. Но этой тепловатой атмосферѣ недостаетъ живительнаго кислорода напряженія. Полагать, что каждый шагъ въ ученіи можетъ быть интересенъ, — это безсмыслица. — Наоборотъ, часто надо прямо-таки возбуждать задоръ. Пристыдите своего ученика, когда онъ боится вычисленія съ дробями или оказывается неспособнымъ понять законы паденія тѣлъ. Пробудите въ немъ его задоръ и его гордость, и онъ набросится на трудности съ той злобой противъ самого себя, которая составляетъ одно изъ его лучшихъ нравственныхъ свойствъ». (У. Джемсъ).

По отношенію къ географіи все сказанное выше означаетъ: слѣдуетъ такъ строить свои уроки, чтобы ученики пріучались находить главный интересъ географіи въ отысканіи и обоснованіи (посильномъ для нихъ) „дивной связи всѣхъ естественныхъ явленій“ (Э. Ю. Петри), а не во внѣшней занимательности отдѣльныхъ явленій или эпизодовъ.

90. Учитель. Говоря объ обязанностяхъ учителя географіи, мы подчеркнемъ, что ему болѣе, чѣмъ кому-либо другому, слѣдуетъ помнить обязательное вообще для каждаго учителя правило: прежде всего и больше всего учиться самому; учиться своему предмету во всѣхъ его вѣтвяхъ и отрасляхъ, учиться и самому искусству обученія. И то и другое особенно, какъ мы сказали, касается учителя географіи просто потому, что его предметъ—предметъ чрезвычайно обширный, и въ виду обширности предмета учителю географіи приходится особенно много знать и особенно трудно выбирать. (О литературѣ для учителя см. въ приложеніяхъ).

Какъ извѣстно, самый лучшій способъ провѣрять себя и учиться искусству обученія заключается въ составленіи конспектовъ уроковъ до ихъ выполненія и тщательной и всесторонней провѣркѣ ихъ послѣ выполненія.

Указанія о томъ, какъ именно долженъ провѣрять себя учитель, хорошо формулированы проф. Дж. Юнгомъ въ его книжкѣ—«Какъ преподавать математику?» Онъ предлагаетъ учителю ставить себѣ слѣдующіе вопросы.—«Вынесли-ли сегодня всѣ ученики пользу отъ моего присутствія въ классѣ?

Позволилъ-ли мнѣ примѣненный мной способъ преподаванія помочь и сообщить классу, какъ цѣлому, болѣе глубокое отношеніе къ предмету, большее воодушевленіе, чѣмъ позволилъ бы какой-либо другой способъ? Можетъ-ли кто-нибудь изъ учениковъ сказать, что онъ пришелъ въ классъ съ готовностью и желаніемъ учиться, но что учитель ничѣмъ ему не помогъ? Не пріобрѣлъ-ли бы классъ свѣдѣнія, которыя онъ получилъ за время урока, съ такимъ же успѣхомъ изъ не живой книги, отъ кого-либо другого или путемъ самостоятельныхъ занятій?».

Къ этимъ вопросамъ нечего прибавлять. Вопросы поставлены совершенно правильно: они обращаютъ все вниманіе на самого ученика; дѣло въ томъ, что и самые добросовѣстные, постоянно провѣряющіе себя, но начинающіе учителя на первыхъ порахъ своей дѣятельности склонны обращать избытокъ вниманія на себя и недостатокъ его—на учениковъ; они чаще ставятъ вопросъ—какъ я провелъ урокъ, чѣмъ вопросъ,—какъ ученики восприняли мой урокъ. Напримѣръ: урокъ, проведенный съ внѣшней стороны красивой рѣчью, а съ внутренней—съ большимъ содержаніемъ на первыхъ порахъ сознается учителемъ, какъ безусловно хорошій, между тѣмъ какъ самая красота рѣчи въ сознаніи учениковъ, можетъ быть, только уменьшила ея доступность, а богатство содержанія, быть можетъ, вышло за предѣлы имъ посильнаго.

Имѣя передъ собой классъ, мы часто забываемъ, что мы имѣемъ дѣло съ субъектами, а видимъ въ ученикахъ лишь объектовъ, имѣющихъ вмѣстить въ опредѣленный періодъ времени опредѣленный объемъ знаній.

91. Учителю географіи приходится имѣть дѣло со всей землей, со многими и разными народами, населяющими эту землю.

При оцѣнкѣ положенія человѣка въ той или другой области земли и устройства имъ своей жизни учителю географіи надлежитъ собрать весь свой тактъ и педагогическое чутье. Ни въ какомъ случаѣ ему нельзя входить въ рѣзкую оцѣнку того или другого явленія той или другой стороны жизни.

Дѣти чрезвычайно склонны легко и критически относиться къ тѣмъ сторонамъ жизни, которыя—именно потому, что непривычны, имъ уже и смѣшны. Учитель поступитъ педагогически правильно и хорошо, если въ такихъ случаяхъ воспользуется завѣщаннымъ великими „людьми“—путешественниками, какъ Ливингстонъ или Н. Н. Миклуха-Миклай, умѣніемъ видѣть человѣка подъ всякаго цвѣта кожей, великому доброжелательству этихъ изслѣдователей къ человѣку на какой бы ступени развитія онъ ни стоялъ.

Это вовсе не значитъ, что учитель долженъ скрывать темныя и отрицательныя стороны въ характерѣ и бытѣ тѣхъ или другихъ народовъ, это значитъ только, что учитель прежде всего долженъ искать хорошія стороны и не муссировать дурныхъ.

Такой способъ дѣйствій учителя будетъ правиленъ педагогически, потому что онъ цѣненъ этически и можетъ быть оправданъ исторически.

Когда Элизе Реклю заканчиваетъ свой многотомный историко-географическій трудъ „Человѣкъ и земля“ словами признанія прогресса человѣчества во всемъ его цѣломъ [1]), это означаетъ, что въ теченіе вѣковъ не пропадаютъ цѣнности человѣческой природы, и отрицательныя стороны уступаютъ въ конечномъ итогѣ положительнымъ.

Ренану принадлежитъ выраженіе, что свои вѣковые балансы исторія заканчиваетъ съ неизмѣннымъ приходомъ въ сторону добра.

О какой бы ступени человѣческой цивилизаціи ни шла рѣчь—всякая безъ исключенія человѣческая личность и всякое общество цѣнны лишь по наличію положительныхъ въ нихъ качествъ. И на этихъ то положительныхъ качествахъ и слѣдуетъ концентрировать вниманіе учениковъ и съ тѣмъ большимъ вниманіемъ, чѣмъ меньше замѣтны эти качества.

> «Уже давно Спиноза написалъ въ своей «Этикѣ», что если человѣкъ избѣгаетъ чего-нибудь на томъ основаніи, что оно дурно, то онъ можетъ избѣгать того же самаго и потому, что нѣчто другое хорошо. Кто обыкновенно дѣйствуетъ, разсматривая вещи съ точки зрѣнія зла, т. е. съ отрицательной точки зрѣнія, того Спиноза называетъ рабомъ. Свободнымъ же человѣкомъ онъ называетъ того, кто въ своихъ дѣйствіяхъ разсматриваетъ вещи съ точки зрѣнія добра. Постарайтесь же сдѣлать своихъ учениковъ свободными людьми, пріучите ихъ дѣйствовать вездѣ, гдѣ возможно, разсматривая вещи съ точки зрѣнія добра». (У. Джэмсъ).

Въ этомъ отношеніи учителю географіи открывается возможность болѣе чѣмъ кому либо другому, обучая, вос-

---

[1]) «Въ полномъ сознаніи своей правоты мы можемъ отвѣтить на вопросъ, который зарождается у каждаго человѣка въ тайникахъ его души: да, мы прогрессировали съ того дня, какъ наши предки вышли изъ первобытныхъ пещеръ, въ теченіе тѣхъ тысячелѣтій, которыя составляютъ лишь короткій періодъ въ сознательной жизни человѣчества!»

питывать. И этой возможностью ему надлежитъ воспользоваться со всей силой.

Чѣмъ болѣе бѣденъ человѣкъ интеллектомъ и душой—тѣмъ меньше объектовъ, достойныхъ уваженія и вниманія, находитъ онъ вокругъ себя, а потому, если поступающій въ школу ребенокъ, въ силу своего возраста, относящійся ко всему легко и поверхностно, такъ же ведетъ себя и при выходѣ изъ школы, то это значитъ, что школьные годы прошли безполезно для его интеллектуальной и моральной сущности.

ГЛАВА IX.

Главнѣйшіе моменты въ исторіи развитія методики географіи.

92. Идея о взаимоотношеніяхъ явленій, въ частности о взаимоотношеніяхъ между міромъ природы и міромъ человѣка—идея самой глубокой древности. Уже извѣстнѣйшій историкъ Греціи Геродотъ (450 г. до Р. Х.) обращался къ окружающимъ условіямъ, какъ опредѣляющимъ формы жизни и обычаи народовъ. Первый настоящій географъ Страбонъ (1 столѣтіе до Р. Х.) вполнѣ опредѣленно говорилъ о взаимоотношеніяхъ природы и человѣка. Взгляды Страбона замѣчательны тѣмъ, что онъ придавалъ географіи философское значеніе: въ этой, стало быть, глубокой древности мы находимъ уже намеки на тѣ взгляды, которые въ наше время получаютъ опредѣленное значеніе. Именно теперь появилось слово „геософія“; замѣняющее „географію“ и служащее именно выраженіемъ той мысли, что географія, имѣющая своимъ назначеніемъ обосновать всю совокупность сосредоточенныхъ на опредѣленномъ мѣстѣ земли явленій съ точки зрѣнія ихъ пространственно-причинныхъ взаимоотношеній,—по существу своему является наукой философскаго характера.

93. Выдающееся значеніе какъ вообще для педагогики, такъ и для географіи, имѣлъ величайшій изъ міровыхъ педагоговъ—Янъ-Амосъ Коменскій (1592—1671 гг.).

Обосновавши вообще идею наглядности, онъ въ области спеціально географіи уже поставилъ и разработалъ идею необходимости родиновѣдѣнія. „Географія“ —говоритъ онъ— „должна начинаться съ комнаты, усадьбы, улицы, поля“... Въ трудахъ своихъ Коменскій между прочимъ говоритъ и спеціально о народной школѣ, предлагая для нея программу въ слѣдующихъ словахъ: „ученикамъ должно быть сообщено главнѣйшее изъ области міровѣдѣнія, въ особенности о небесномъ сводѣ, о шарообразности земли, о движеніяхъ океановъ, о разнообразіи изрѣзанности морей и рѣкъ, о частяхъ свѣта, о главнѣйшихъ государствахъ Европы, въ особенности же о городахъ, рѣкахъ, горахъ собственнаго отечества“. Въ первой четверти XVIII в. географія была введена во всѣ школы, какъ обязательный предметъ.

94. По мысли Августа Франке (1663—1727 гг). географіей дѣти должны были заниматься уже очень рано и сначала въ играхъ, задавая (по картамъ) другъ другу тѣ или другіе вопросы.

Несмотря на то, что время Амоса Коменскаго уже было въ прошломъ, несмотря, стало быть, на наличіе здравыхъ педагогическихъ воззрѣній, практически дѣло преподаванія географіи было обставлено весьма неудовлетворительно. На этой практической сторонѣ преподаванія стоитъ остановиться. Во времена Франке въ ходу былъ въ качествѣ учебнаго пособія атласъ Гюбнера, состоящій изъ 18 картъ, и его же руководство подъ заглавіемъ „Краткіе вопросы изъ древней и новой географіи“. Въ качествѣ образца содержанія этого учебника приведемъ описаніе по этой книжкѣ Португаліи:

„1. Каково положеніе Португаліи? Отъ насъ, нѣмцевъ, она лежитъ къ западу и есть самое крайнее королевство Европы. Слѣва она примыкаетъ къ Атлантическому океану, справа же—къ испанскимъ провинціямъ. 2. Какія въ Португаліи рѣки? Дурусъ (Дуэро) наверху, Тагусъ (Тахо) въ серединѣ и Гвадіана внизу. 3. Какія мѣста слѣдуетъ замѣтить въ Португаліи? Лиссабонъ, главный городъ всего королевства и резиденція короля, лежитъ на рѣкѣ Тагусѣ (Тахо); Эвора лежитъ къ берегу; это—хорошая крѣпость;

Брага—значительнѣйшее епископство. Что надлежитъ знать про Португалію еще? Страна гориста и испытываетъ недостатокъ въ зерновыхъ хлѣбахъ. Жители католики, среди которыхъ, однако, много мѣстныхъ евреевъ. Вся страна управляется однимъ королемъ".

Несмотря на малую удовлетворительность такого учебника, онъ все же стоитъ гораздо выше многихъ, появившихся послѣ него.

Такъ, напр., „Вегелинъ издалъ въ 1739 году свое первое руководство „въ вопросахъ и отвѣтахъ" подъ заглавіемъ „Краткое извѣстіе о важнѣйшихъ системахъ міра". Вотъ нѣкоторыя выдержки изъ этой книги. Первый вопросъ: „Какъ намѣренъ ты поступить, обращаясь съ предлежащею матеріею?" Отвѣтъ: „Я хочу раздѣлить ее на шесть различныхъ главъ". Второй вопросъ: „За что ты хочешь взяться въ первой главѣ?" „Отвѣтъ: „Я хочу вообще сдѣлать изложеніе, чтобы посредствомъ такового притти къ системамъ". Третій вопросъ: „О чемъ ты хочешь трактовать во второй?" — „Въ этой я хочу дать краткое извѣстіе о важнѣйшихъ системахъ и ихъ различныхъ мнѣніяхъ". (Э. Ю. Петри).

Въ 1759 г. появилась „Краткая географія" Эндесфельдера, тоже написанная въ формѣ вопросовъ и отвѣтовъ. Послѣ обзоровъ странъ даются приложенія „о вещахъ курьезныхъ", примѣромъ содержанія которыхъ можетъ, напр., служить вопросъ (дѣло идетъ объ Испаніи): „Какъ отдѣлываются испанцы отъ нищихъ, когда они на улицѣ пристаютъ съ просьбами милостыни? — Мой господинъ. Извините меня, у меня нѣтъ совершенно денегъ при себѣ!" Или: „кто въ Испаніи совершенно не пьетъ вина? Дамы и барышни". И т. д.

95. Широкая распространенность подобныхъ руководствъ въ школѣ вызвала страстный протестъ Ж. Ж. Руссо (1712—1778 г.) противъ отвлеченности обученія, противъ его сухости.

„Я, помнится",—пишетъ Руссо,—„читалъ гдѣ-то географію, начало которой гласило: „Что такое земля?"—„Это шаръ изъ картона". Совершенно такого же рода и географія для дѣтей. Я убѣжденъ, что ни одинъ ребенокъ 10 лѣтъ, послѣ

двухгодичнаго обученія сферической геометріи, космографіи и географіи не въ состояніи... пользуясь планомъ сада своего отца, отыскать садовыя дороги, безъ того, чтобы не заблудиться. И это образованные люди, которые могутъ сейчасъ же указать, гдѣ находится Пекинъ, Испагань, Мексика и всѣ страны міра...“

Руссо возстаетъ и противъ примѣненія глобуса и картъ, если на нихъ базируется начальное преподаваніе, а не на наблюденіяхъ, которыя могутъ быть произведены самими учениками. „Вы хотите“—пишетъ онъ—„научить дѣтей географіи и вы доставляете имъ и глобусъ земной, и глобусъ небесный, и карты? Какое снаряженіе! Къ чему всѣ эти изображенія? Почему не начинаете вы съ того, чтобы показать самыя явленія, чтобы, по крайней мѣрѣ, ученики знали, о чемъ вы съ ними говорите!“ Руссо намѣчаетъ далѣе программу первоначальнаго обученія географіи.

„Первыми географическими точками могли бы быть—городъ, гдѣ живетъ ребенокъ, и домъ его отца. Затѣмъ слѣдуютъ мѣста, лежащія между этими пунктами, далѣе рѣки, текущія по сосѣдству, наконецъ, положеніе солнца на небѣ и умѣнье оріентироваться. Ребенокъ самъ чертитъ карту; эта послѣдняя чрезвычайно проста и содержитъ первоначально только два упомянутые пункта; къ нимъ мало-помалу постепенно прибавляются остальные, причемъ ребенокъ учится знать ихъ и оцѣнивать ихъ разстояніе и положеніе“.

Точно также въ области астрономической географіи Руссо стоитъ за необходимость самостоятельныхъ личныхъ наблюденій учениковъ за небомъ.

„Вообще никогда не замѣняйте самого предмета рисункомъ за исключеніемъ тѣхъ случаевъ, когда самъ предметъ показанъ быть не можетъ. Рисунокъ притупляетъ наблюдательность ребенка и заставляетъ его забывать о предметахъ, представляемыхъ рисункомъ. Предметовъ, предметовъ; я никогда не найду достаточнымъ повторять, что мы придаемъ слишкомъ много вліянію словъ. Нашимъ болтливымъ воспитаніемъ мы создаемъ только болтуновъ“.

96. Такимъ образомъ, главнѣйшими требованіями Руссо являются требованія наглядности и наглядности прежде всего. Его работы въ этомъ отношеніи не пропали даромъ, и идеи Руссо послужили основаніемъ цѣлой школы такъ наз. филантропистовъ. Однимъ изъ самыхъ важныхъ практическихъ представителей этой школы является Зальцманъ (1744—1811 г.г.), сущность воззрѣній котораго и вѣрность идеямъ Руссо становятся очевидными изъ слѣдующихъ его словъ: „Прежде чѣмъ разговаривать съ моими питомцами о продуктахъ восточной и западной Индіи, должно ихъ ознакомить съ продуктами нашего мѣста и Тюрингенскаго лѣса[1]). Прежде чѣмъ разговаривать о лѣсахъ Карпатъ или Пинда, прежде чѣмъ мы познакомимся съ Парижемъ, Лиссабономъ, Римомъ и Аѳинами, мы должны ознакомиться съ цѣпью горъ, у подножья которыхъ мы живемъ, посмотрѣть Франконію, Гессенъ, Тюрингенъ, видѣть по крайней мѣрѣ нѣсколько деревень и городовъ, чтобы при словахъ—горная область, гора, деревня, городокъ, городъ, провинція—ученики могли представлять нѣчто дѣйствительное. Прежде чѣмъ они изучатъ статистическія данныя объ Испаніи, они должны освоится со статистикой Готы (см. примѣчаніе). Ибо если дѣти не имѣютъ совершенно никакихъ отчетливыхъ представленій о природныхъ и политическихъ условіяхъ той провинціи, въ которой они воспитываются, то всѣ разговоры ихъ о карпатской горной странѣ, формѣ управленія и расходахъ Франціи и Китая—ничто иное въ концѣ концовъ, какъ болтовня ученаго скворца. И даже еще хуже, потому что скворецъ не думаетъ того, о чемъ говоритъ, ребенокъ же создаетъ себѣ нѣчто совершенно ложное“.

Другой изъ филантропистовъ — Базедовъ (1723—1790 г.г.) построилъ въ высшей степени систематическую программу, въ которой онъ въ полномъ согласіи съ принципомъ наглядности постепенно и систематически начинаетъ съ классной комнаты, переходитъ послѣдовательно къ дому, городу, родинѣ. Много значенія придаетъ Базедовъ и пони-

---

[1]) Зальцманъ работалъ въ герцогствѣ Гота.

манію учениками карты. Карта родины поэтому имѣетъ въ его обученіи весьма большое значеніе.

Такимъ образомъ, главнѣйшія заслуги филантропистовъ заключаются въ томъ, что они сознавали всю важность наглядности въ преподаваніи географіи, обосновали и на дѣлѣ примѣнили этотъ принципъ, строя начальное преподаваніе на основѣ родины, и построили свои курсы въ систематическомъ порядкѣ. Слабыми сторонами тогдашняго преподаванія было, во-первыхъ, чрезмѣрное количество номенклатуры, за каковой исчезали совершенно всѣ выставленныя и сами по себѣ вполнѣ здоровыя методическія положенія. Учителя должны были прибѣгать къ разнаго рода чисто искусственнымъ мѣрамъ, чтобы заставить своихъ учениковъ овладѣть всей той массой номенклатуры, знаніе которой казалось обязательнымъ. Для этого запоминанія рекомендовались игры съ наградами тому, кто сдѣлаетъ наименьшее количество ошибокъ въ географическихъ наименованіяхъ, фиктивныя путешествіи съ призами и т. д. Другой крупный пробѣлъ заключался въ полномъ отсутствіи метода взаимоотношеній, т. е. именно того, что составляетъ сущность географіи и опредѣляетъ ея самостоятельность, какъ науки.

97. Принципъ взаимоотношеній выдвигается впервые Іоганномъ Геттеромъ въ его работахъ, датированныхъ 1775 и 1788 г.г. Вотъ, напр., отрывокъ изъ его описанія Британскихъ острововъ:—„Далекое сѣверное положеніе между 50 и 60 градусами сѣв. шир. обусловливаетъ низкія температуры; но господствующіе западные и юго-западные вѣтры приносятъ умѣренный и способствующій плодородію морской воздухъ. Поэтому воздухъ надъ островами становится теплымъ и влажнымъ и склоннымъ къ быстрымъ перемѣнамъ и даже зимой настолько умѣреннымъ, что почва замерзаетъ въ высшей степени рѣдко.“

98. Мы переходимъ къ важнѣйшему времени въ области методики географіи — ко времени Песталоцци (1746 — 1827 г.г.) и песталоццiанцевъ, къ числу которыхъ принадлежитъ и Карлъ Риттеръ.

Насколько велико значеніе Песталоцци въ области углубленія содержанія географіи, видно изъ слѣдующихъ его

словъ: „Въ географіи явленія должны быть развиты въ ихъ взаимоотношеніяхъ и, отправляясь отъ этихъ основъ, ученики должны быть приготовлены къ правильному и широкому взгляду на землю и человѣка въ ихъ взаимныхъ другъ на друга вліяніяхъ".

Изъ этихъ словъ ясно видно, какъ постепенно все ближе и ближе подходимъ мы къ современному пониманію географіи.

Время Песталоцци и его дѣятельность — одинъ изъ самыхъ любопытныхъ моментовъ въ исторіи развитія нашей науки: никогда, можетъ быть, въ другое время не существовало столь рѣзкаго противорѣчія между теоріей и практикой, какъ именно у Песталоцци въ области географіи. Несмотря на всю глубину своего взгляда на содержаніе и методъ географіи, глубину, столь очевидную изъ только что приведенныхъ словъ самого Песталоцци, несмотря на ясное пониманіе всей важности принципа наглядности (вспомнимъ его—„наглядность—абсолютный фундаментъ всякаго знанія"),—несмотря на все это—на практикѣ, быть можетъ, никогда ученики не были завалены такимъ количествомъ номенклатуры, какъ именно у Песталоцци. Ученики должны были заучивать огромное количество названій и притомъ совершенно механически. Такъ, напр., Германія подраздѣлялась на 11 областей, каждая изъ нихъ обозначалась отдѣльной цифрой. Города Германіи (въ огромнѣйшемъ числѣ!) располагались въ алфавитномъ порядкѣ, и каждый городъ обозначался цифрой того округа, въ предѣлахъ котораго онъ приходился.

Само собою разумѣется, что учебнаго времени едва хватало на то, чтобы провести эту совершенно безполезную и тяжелую работу запоминанія.

99. Практически провести въ жизнь школы теоретическія воззрѣнія Песталоцци пытались и проводили фактически его ученики-сотрудники — Тоблеръ и Геннингъ.

Ученики послѣдняго имѣли, напр., дѣло съ такимъ географическимъ матеріаломъ:

„На высотахъ Юры не можетъ расти ничего, кромѣ травы; для большинства жителей необходимо поэтому заниматься

скотоводствомъ. Такъ какъ земли, дающія только травы, никогда не могутъ дать столько средствъ къ существованію, какъ тучныя пахотныя земли, то многочисленные жители Юры принуждены извлекать средства къ существованію въ промыслахъ:—мужчины занимаются часовымъ мастерствомъ, женщины плетутъ кружева.“ Это, конечно, совсѣмъ не то, что механическое заучиваніе наизусть: „Аахенъ находится въ вестфальскомъ округѣ, Абенбергъ — во франконскомъ, Акенъ — въ нижне-саксонскомъ“ и пр., что должны были дѣлать ученики Песталоцци.

Такимъ образомъ, время Песталоцци можетъ служить поучительнѣйшимъ примѣромъ, какъ уничтожаются нацѣло плодотворнѣйшіе и цѣннѣйшіе педагогическіе принципы при попыткахъ совмѣстить глубину обученія съ широтой обязательныхъ программъ.

Въ такое то время и выступилъ Карлъ Риттеръ, о взглядахъ котораго мы уже говорили вкратцѣ въ I-ой главѣ. Ему удалось не только выставить теоретическія положенія, но и провести ихъ на практикѣ. Географія въ его изложеніи стала однимъ изъ самыхъ увлекательныхъ знаній.

„Воззрѣнія Риттера сдѣлали его необыкновенно увлекательнымъ учителемъ. „Я никогда не подозрѣвалъ, что можно такъ преподавать географію“, писалъ въ 1850 году, изъ Берлина Эдуардъ Фогель“. (Ф. Ратцель).

100. Необходимо отмѣтить, что жизнь и ученье Карла Риттера почти совпадаютъ по времени съ жизнью и работами А. ф. Гумбольдта (1769 — 1859 г.г.), значеніе котораго для нашей науки не менѣе велико, чѣмъ значеніе Риттера.

Идея взаимоотношеній была для Риттера основной идеей, что же касается Гумбольдта, то ему принадлежитъ выраженіе: „богатство естествознанія заключается не въ количествѣ фактовъ, а въ ихъ взаимной обусловленности“, и многочисленные труды Гумбольдта представляютъ собой прекрасныя иллюстраціи къ этой его мысли.

Такимъ образомъ, по отношенію къ идеѣ взаимоотношеній наблюдающихся на землѣ явленій оба ученыхъ были вполнѣ согласны въ своихъ взглядахъ.

Разница между ними заключается въ томъ, что, если для Риттера въ географіи игралъ важнѣйшую роль человѣческій элементъ, то для Гумбольдта именно „земля“ выступала на первый планъ. Взглядъ Риттера обращенъ болѣе къ исторіи человѣка, чѣмъ къ окружающей его природѣ; Риттеръ не чуждъ также и телеологическаго направленія, почему онъ смотритъ на землю не безпристрастнымъ взглядомъ изслѣдователя и наблюдателя фактовъ, а приписываетъ землѣ отчасти мистически-воспитывающее вліяніе на человѣка. Гумбольдтъ прежде всего изслѣдователь-натуралистъ.

„Подобно тому, какъ Риттеръ стоитъ у истока антропографическаго теченія въ землевѣдѣніи, стоитъ Гумбольдтъ — у геоморфологическаго“ (Груберъ).

Такимъ образомъ, оба ученыхъ дополняютъ въ концѣ концовъ другъ друга, и для насъ современное пониманіе географіи должно вести свое начало не отъ одного Риттера, но въ такой же мѣрѣ и отъ Гумбольдта. Оба эти имени должны быть слиты для географа въ одно, и наша современная географія есть географія Риттера-Гумбольдта.

Приложеніе.

I.

Что такое географія.

(Статья Веніамина Семенова-Тянъ-Шанскаго въ „Извѣстіяхъ Русскаго Географическаго Общества“, т. LI, в. IX. Статья перепечатывается здѣсь съ любезнаго разрѣшенія автора).

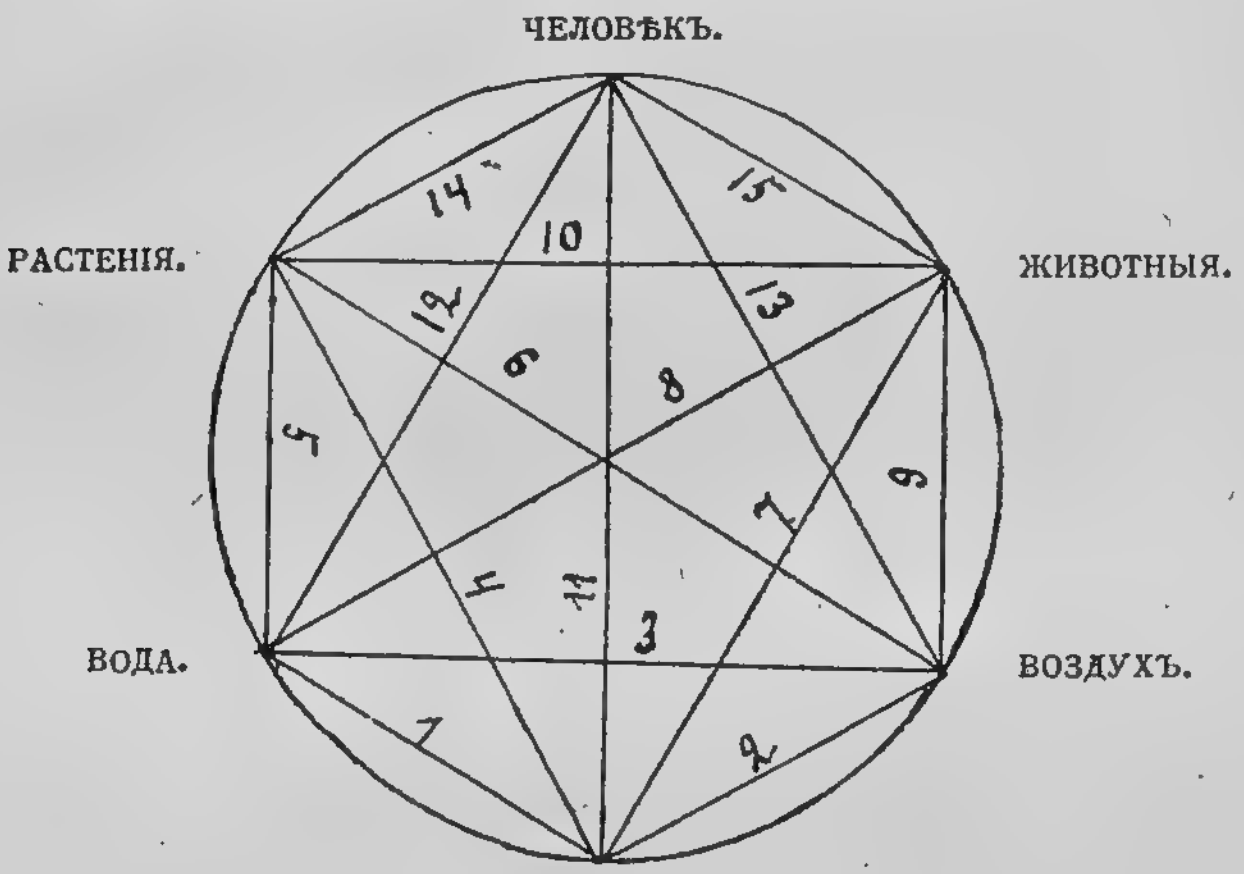
---

1. Опредѣленіе географіи.

Географія есть отнюдь не прикладная энциклопедія естественныхъ и нѣкоторыхъ гуманитарныхъ наукъ, а совершенно самостоятельная наука, изучающая вѣчные законы пространственныхъ взаимоотношеній Земли въ обширномъ смыслѣ этого слова, т. е. начиная отъ жизни горныхъ породъ и кончая жизнью человѣка.

2. Схема пространственныхъ взаимоотношеній жизненныхъ элементовъ Земли или кругъ географіи.

ПРОИЗВОДНЫЯ СОЛНЕЧНАГО СВѢТА И ТЕПЛОТЫ.



СУША.

ОСНОВНЫЯ ОБОЛОЧКИ ЗЕМЛИ.

3. Логическій выводъ изъ схемы.

15 пространственныхъ взаимоотношеній необходимы для полнаго географическаго представленія о Землѣ и любой ея части.

Отсюда возникаетъ слѣдующая классификація:

4. Классификація отдѣловъ географіи.

I. Неорганическая географія.

1. Суша и вода.
2. Суша и воздухъ.
3. Вода и воздухъ.

II. Органическая географія.
4. Суша и растенія.
5. Вода и растенія.
6. Воздухъ и растенія.
7. Суша и животныя.
8. Вода и животныя.
9. Воздухъ и животныя.
10. Растенія и животныя.
11. Суша и человѣкъ.
12. Вода и человѣкъ.
13. Воздухъ и человѣкъ.
14. Растенія и человѣкъ.
15. Животныя и человѣкъ.

III. Синтезъ-экономическая и политическая географія.

Во всякомъ отдѣлѣ заключаются 2 элемента: 1) описательный и 2) философскій, а также статика и динамика предмета.

5. Заключеніе.

Соотношенія въ органической географіи (12) настолько же сложнѣе соотношеній въ неорганической географіи (3), насколько соединенія въ органической химіи сложнѣе соединеній въ химіи неорганической. Отсюда понятна весьма еще слабая разработка органической географіи по сравненію съ географіей неорганической».

II.

Матеріалъ для уроковъ о вывѣтриваніи.

Подъ именемъ вывѣтриванія подразумѣваются, какъ извѣстно, самые разнообразные процессы, ведущіе къ постепенному измѣненію составляющихъ земную кору горныхъ породъ, и въ концѣ концовъ къ постепенному измѣненію самого «лика земли». Главнѣйшіе дѣятели вывѣтриванія, какъ извѣстно,—воздухъ, вода, дѣйствующая и физически (расширеніе при замерзаніи и переносная дѣятельность ея) и химически (растворяющая сила воды) и живыя существа—растенія и животныя.

Процессы вывѣтриванія очень важны; съ ними учителю придется сталкиваться на каждомъ шагу. Пользуясь приведенными указаніями относительно подходящихъ опытовъ и наблюденій, учитель поведетъ свои уроки въ полномъ смыслѣ лабораторнымъ методомъ.

Приводимыя ниже указанія взяты изъ много разъ уже упоминавшейся нами книжки проф. І. Вальтера—«Первые шаги въ наукѣ о землѣ». Мы считаемъ наличность ея обязательной у учителя, а приводимыя выписки лучше нашихъ словъ покажутъ всю цѣнность этого практическаго руководства.

«1 [1]). Заткни наполненную подкрашенной водой (красныя чернила) колбу пробкой съ двумя отверстіями, въ одно отверстіе вставь термометръ, въ другое—открытую съ обѣихъ сторонъ, не слишкомъ узкую стеклянную трубку и нагрѣвай воду на спиртовой

---

[1]) Нѣкоторые пункты книжки І. Вальтера мной выпущены, такъ что нумерація измѣнена.

лампочкѣ. Скоро ртуть въ термометрѣ и вода въ трубкѣ начнутъ подыматься. При охлажденіи вода и ртуть падаютъ. Такимъ образомъ можно пояснить, какъ тепло расширяетъ и сжимаетъ горныя породы.

2. Опредѣли нагрѣваніе различныхъ видовъ породъ солнечными лучами. Выбери для этого утесъ, обращенный къ югу, или выставленную на солнце каменную (сланцевую) плитку. Вынь трубку обыкновеннаго комнатнаго термометра изъ оправы, прикрѣпи ее къ полоскѣ бѣлаго картона такъ, чтобы шарикъ со ртутью лежалъ свободно. Насыпь кучку латунныхъ (или к.-л. другого металла) стружекъ на породу и погрузи въ нее шарикъ термометра. Положеніе столбика ртути отмѣчай черезъ каждый часъ черточкой.

3. Чтобы можно было сравнивать наблюденія различныхъ дней или надъ различными породами, чертятъ кривую каждаго ряда наблюденій, причемъ на горизонтальной линіи на равныхъ разстояніяхъ (напр., на сантим.) обозначаютъ часы, а на перпендикулярахъ, возстановленныхъ въ этихъ точкахъ,—высоту столбика ртути за каждый часъ. Линія, соединяющая концы перпендикуляровъ, даетъ возможность видѣть наглядно ходъ колебаній температуры.

4. Измѣрь температуру воды выпадающаго дождя. Это лучше всего сдѣлать, повѣсивъ термометръ далеко отъ зданій на затѣненной древесной вѣткѣ и производи наблюденія минутъ черезъ пять. Точныя среднія числа получаются и при вращеніи термометра, прикрѣпленнаго къ веревкѣ въ метръ длиной (т. наз. термометръ пращъ).

5. Чтобы пояснить дѣйствіе температуръ, нагрѣваемъ вмѣстѣ одинаковые по величинѣ куски различныхъ породъ на желѣзной тарелкѣ и бросаемъ ихъ всѣ вмѣстѣ въ блюдо съ холодной водой. Нѣкоторыя породы трескаются скорѣе другихъ. Опытъ долженъ быть повторенъ многократно, чтобы замѣтить законность, и чтобы случайныя трещины не дали фальшиваго результата.

6. Обрати вниманіе на тонкія (волосныя) щели, покрывающія многія породы, особенно на освѣщенныхъ солнцемъ утесахъ, прослѣди ихъ ходъ, разбивая куски породы.

7. Положи разбитый многочисленными трещинами, но еще твердый кусокъ въ воду и выставь его на ночь на морозъ. Утромъ найдешь, что тонкія, заполненныя льдомъ щели стали шире, а нѣкоторые куски, послѣ того какъ ледъ растаетъ, отпадутъ.

8. Прослѣди на щебнѣ покинутой камнеломни поселеніе лишайниковъ и на вывѣтрившихся камняхъ мховъ.

9. Возьми сырыя известковыя плитки и три одну о другую до тѣхъ поръ, пока ихъ поверхности не станутъ совершенно гладкими, и полируй ихъ потомъ сырымъ наждакомъ. Положи такую плитку (или отшлифованный кусокъ мрамора) на дно цвѣточнаго горшка и проращивай въ немъ горохъ или лупинъ. На очищенной известковой плиткѣ уже черезъ нѣсколько дней можно ощупать кончиками пальцевъ нѣжную сѣтку вѣтвистыхъ углубленій, созданныхъ корнями.

10. Распредѣли массивныя зданія или крыши зданій, сдѣланныя изъ одного и того же матеріала, въ рядъ хотя бы по 5 лѣтъ со времени постройки и сравни, какимъ образомъ мѣняется окраска камней построекъ, какъ на нихъ разрастаются лишаи и мхи и появляются поврежденія.

11. Сравни сторону какого-либо массивнаго зданія, особенно подверженную вліянію непогоды, со стѣнами, защищенными отъ нея.

12. Сожги 1 килограммъ ($2^2/_5$ фунта) высохшаго на воздухѣ сѣна и взвѣсь оставшуюся золу; вычисли сколько зольныхъ состав-

ныхъ частей извлекается растеніями въ теченіе года съ соотвѣтственнаго луга.

13. Сдѣлай то же самое съ рѣпой или другими корнеплодами.

14. Опредѣли вѣсъ золы отпадающихъ осенью съ дерева листьевъ и вычисли количество взятыхъ изъ земли составныхъ частей подземной частью дерева.

15. Прикрѣпи горизонтально осенью на каменистомъ склонѣ горы, покрытомъ рѣдкимъ кустарникомъ, къ вѣткѣ проволоку метровъ въ 10 длиной въ сант. 10 надъ почвой и обозначь краской (чернила, масляная краска) камни, лежащіе подъ этой намѣченной линіей. Ближайшей весной, послѣ того какъ растаетъ снѣгъ, опредѣли разстояніе, на которое удалились отъ проволоки отмѣченные камни.

16. Опредѣли границу, до которой скатились внизъ обломки характерной породы, выходящей на склонѣ горы. При измѣненіи угла наклона граница эта мѣняется. Громадныя кучи такихъ обломковъ породъ свидѣтельствуютъ, если мѣстность сильно неровная, о бывшемъ ранѣе обвалѣ горы.

17. Сравни среднюю величину обломковъ породъ по направленію ихъ переноса книзу.

18. Опредѣли массу пыли, поднятой вѣтромъ и нанесенной на снѣговую поверхность, растопивъ одинъ литръ снѣга и взвѣсивъ массу пыли, осѣвшей на дно при стаяніи воды. Покрытую пылью снѣговую поверхность слѣдуетъ измѣрить въ кв. метрахъ, толщину окрашеннаго снѣга въ нѣсколькихъ мѣстахъ въ сантиметрахъ и перемножить полученныя при этомъ среднія величины.

19. Если атмосфера при сухомъ южномъ вѣтрѣ непрозрачна и окрашена въ желтоватый цвѣтъ, то выставь на вѣтеръ на нѣсколько часовъ фарфоровое блюдце, обмазанное глицериномъ. Тогда можно собрать, обмывъ блюдце дистиллированной и профильтрованной водой, приставшую къ блюдцу пыль и опредѣлить ея вѣсъ, испаривъ воду.

20. Собери гальки въ верхнемъ, среднемъ и нижнемъ теченіи рѣки; найди мѣсто, гдѣ находятся соотвѣтствующія породы. Сравни ихъ численность, изнашиваніе, величину въ различныхъ участкахъ рѣки».

Къ этимъ опытамъ и наблюденіямъ можно, конечно, прабавить и еще нѣкоторые.

Самый простой приборъ для показанія расширенія твердыхъ тѣлъ отъ нагрѣванія состоитъ изъ дощечки съ гвоздями, вбитыми на такомъ разстояніи одинъ отъ другого, чтобы между ними только-только проходила какая-либо мѣдная монета. Послѣ нагрѣванія монета уже не проходитъ. Конечно, этотъ опытъ показываетъ также и сжатіе тѣлъ отъ охлажденія: будучи охлаждена, монета проходитъ снова. Наблюденіе: желѣзная шина надѣвается на колесо горячей; охладившись, она плотно охватываетъ колесо.

Для того, чтобы показать расширеніе воды при замерзаніи можно показать разрываніе плотно закупоренной и наполненной водой бутылки. Сила при этомъ такова, что, какъ извѣстно, разлетаются въ куски чугунныя бомбочки (въ продажѣ существуютъ спеціально для этой демонстраціи изготовленныя).

Процессы вывѣтриванія дѣйствуютъ и въ слѣдующемъ случаѣ. Если почва слишкомъ «тяжела» и трудно разрыхляется, ее, какъ извѣстно, «поднимаютъ» съ осени и оставляютъ въ пластахъ, поставленныхъ плугомъ вертикально (конечно, приблизительно). Вес-

ной, благодаря попеременному то замерзанію, то оттаиванію—пласты разсыпаются сами или, во всякомъ случаѣ, легко крошатся при обработкѣ орудіями.

Для показанія неравномѣрнаго расширенія твердыхъ тѣлъ отъ нагрѣванія удобенъ слѣдующій простой опытъ.

«Прямая желѣзная пластинка, покрытая съ одной стороны слоемъ олова, при нагрѣваніи изгибается дугою, причемъ оловянный слой образуетъ собою наружную (выпуклую) сторону дуги: олово расширяется больше желѣза. Берутъ пластинку въ 25 см. длины, 3 см. ширины и 1 мм. толщины. Одну сторону ея погуще вылуживаютъ оловомъ; другую сторону оставляютъ невычищенною (черною), чтобы было видно, съ которой стороны желѣзо и съ которой олово. Нагрѣваютъ въ пламени спиртовой лампы, ухвативъ за конецъ плоскогубцами и держа пластинку не плашмя, а ребромъ: тогда не можетъ явиться подозрѣнія, что пластинка была нагрѣта неравномѣрно. Сильно нагрѣвать нѣтъ надобности (да и олово можетъ расплавиться). По охлажденіи пластинка обыкновенно не вполнѣ распрямляется». (Н. С. Дрентельнъ.—Физическіе опыты въ начальной школѣ).

III.

Введеніе въ пониманіе карты.

Отрывокъ, который мы даемъ ниже, представляетъ собой переводъ нѣсколькихъ страницъ изъ книги Г. Трунка: «Наглядность въ обученіи географіи». Въ этой цѣнной книгѣ особенно подробно изложено именно введеніе въ пониманіе карты.

Указывая въ началѣ главы на необходимость начинать введеніе въ пониманіе карты въ курсѣ родиновѣдѣнія, а именно, постепенно вычерчивать карту на глазахъ учениковъ съ одной стороны, а съ другой, пользуясь хорошей картой родины, тщательно сравнивать ея знаки съ самими предметами,—авторъ говоритъ затѣмъ:

„Послѣ того, какъ карта родины стала во всѣхъ отношеніяхъ совершенно ясной ученикамъ, дѣло идетъ о томъ, чтобы привести ихъ къ пониманію всякой другой карты. Съ этой цѣлью ученики должны: а) получить точныя понятія о значеніи масштаба и градусной сѣтки, б) знать тѣ формы земной поверхности, которыя не встрѣчаются въ предѣлахъ родины, в) понимать сущность генерализаціи карты и г) обладать умѣньемъ представлять по картѣ пластику мѣстности.

Пониманіе масштаба для всякаго желающаго правильно читать карту безусловно необходимо, потому что только съ помощью масштаба мы въ состояніи составить себѣ правильное представленіе о величинахъ нанесенныхъ на карту пространствъ земли, о взаимныхъ разстояніяхъ отдѣльныхъ пунктовъ и т. п. Значеніе масштаба, однако, оцѣниваютъ иногда слишкомъ низко и часто относятся къ нему слишкомъ поверхностно или даже совершенно отказываютъ ему во вниманіи. Нерѣдко, покидая предѣлы родины, уже не обращаютъ на масштабъ никакого вниманія и не прибѣгаютъ—или прибѣгаютъ очень рѣдко—къ опредѣленіямъ разстоянія въ чужихъ странахъ и къ сравненію ихъ съ уже извѣстными разстояніями; точно такъ же пренебрегаютъ указаніями на различіе масштабовъ, положенныхъ въ основаніе разныхъ картъ и, такимъ образомъ, естественно приходятъ къ тому, что незнакомыя страны, особенно

отдѣльныя государства во внѣевропейскихъ странахъ, ученики представляютъ себѣ слишкомъ малыми. Такимъ образомъ, слѣдуетъ обращать особое вниманіе на масштабы картъ, а именно:—въ старшихъ классахъ слѣдуетъ при началѣ каждаго года сравнивать между собой всѣ карты атласа. точно такъ же, какъ слѣдуетъ всякій разъ при полученіи новой карты ознакомить учениковъ съ маштабомъ ея; слѣдуетъ предпринимать измѣренія и сравнивать и линейныя и квадратныя величины новыхъ картъ съ таковыми же своего отечества. Изъ этихъ упражненій не должна быть исключаема и стѣнная карта, такъ какъ именно на ней самымъ отчетливымъ образомъ можно наблюдать разницу въ примѣненіяхъ разныхъ масштабовъ.

Точно также важно ознакомить учениковъ относительно назначенія и относительно формы градусной сѣтки. По большей части на сѣтку не обращаютъ никакого вниманія, такъ какъ или считаютъ ознакомленіе съ ней слишкомъ труднымъ и отнимающимъ слишкомъ много времени или смотрятъ, къ сожалѣнію, на градусную сѣтку, какъ на вспомогательное средство для черченія картъ, а не такъ, какъ это слѣдуетъ: какъ на вспомогательное средство для опредѣленія положенія, направленія и разстоянія отдѣльныхъ объектовъ по отношенію другъ къ другу и по отношенію къ опредѣленнымъ пунктамъ земной поверхности или по отношенію подразумѣвающихся на нихъ линій. Конечно, градусная сѣтка, какъ таковая, не можетъ быть самостоятельной цѣлью для школы, она служитъ только опредѣляющимъ моментомъ, но при правильномъ отношеніи пользованіе сѣткой и въ этомъ отношеніи въ высокой степени плодотворно. Пониманіе приводимыхъ въ атласахъ объясненій различныхъ способовъ проекцій далеко выходитъ за предѣлы народной школы. Однако, и въ этомъ отношеніи совершенно невозможно полное отсутствіе вниманія къ градусной сѣткѣ, если хотятъ правильно освѣтить климатическія отношенія страны и все, что съ ними находится въ связи и отъ нихъ зависитъ, и если не желаютъ получить ложное представленіе относительно направленія и положенія цѣлыхъ областей земли.

Однако, еще и съ другой точки зрѣнія важно пониманіе градусной сѣтки. Въ началѣ чтенія карты дѣти запоминаютъ: на картахъ сѣверъ обозначается наверху, югъ—внизу, востокъ—направо, западъ—налѣво, юго-западъ направо и внизъ и т. д. Это, однако, не всегда правильно; это имѣетъ мѣсто только тамъ гдѣ дѣло идетъ объ областяхъ малаго протяженія съ сѣвера на югъ или вообще о малыхъ пространствахъ, т. е. тамъ, гдѣ меридіаны могутъ разсматриваться идущими параллельно. Сѣверное направленіе всегда направленіе къ сѣверному полюсу, и, если послѣдній находится гдѣ-нибудь близъ середины самой карты, то сѣверъ приходится для одного пункта наверху карты, для другого—внизу, для третьяго—направо, для четвертаго—налѣво и т. д. Далѣе: если не обращать вниманія на градусную сѣтку, то при первомъ взглядѣ на карту Азіи рѣки Енисей и Лена кажутся текущими параллельно, тогда какъ одинъ течетъ на сѣверо-западъ, а другая къ сѣверо-востоку; прямая линія, проведенная отъ Смирны въ восточномъ направленіи, отнюдь не параллельна съ такой же прямой линіей, проведенной отъ Пекина. Дѣло школы не только указать ученикамъ, что такія различія отъ нормъ, привычныхъ имъ по курсу родиновѣдѣнія, существуютъ, но и объяснить имъ также, отчего это происходитъ, а это возможно только при соотвѣтствующемъ ознакомленіи съ градусной сѣткой.

Необходимо далѣе, чтобы ученики получили возможно болѣе ясное представленіе о тѣхъ географическихъ объектахъ, понятіе о

которыхъ имъ не могло быть дано путемъ показанія самихъ предметовъ въ предѣлахъ родины. Какъ бы благопріятны ни были условія родины, но на такомъ маленькомъ пространствѣ земли не могутъ встрѣчаться всѣ формы, которыя имѣются на землѣ и которыя представлены на различныхъ ландкартахъ. Полученныя при изученіи карты родины основныя географическія понятія нуждаются поэтому въ постоянномъ дополненіи, расширеніи и углубленіи, прежде чѣмъ ученикъ будетъ въ состояніи всесторонне понимать тѣ карты, съ которыми онъ при дальнѣйшемъ обученіи будетъ имѣть дѣло. Какъ можетъ, напримѣръ, ученикъ получить изъ карты представленіе о изображенныхъ тамъ неровностяхъ земной коры, если понятія о горахъ, подошвѣ, вершинѣ или гребнѣ, о крутыхъ или пологихъ склонахъ ему неясно. Точно также онъ не можетъ получить изъ карты никакого понятія объ условіяхъ орошенія страны, если у него отсутствуетъ понятіе о водораздѣлѣ, о верхнемъ, среднемъ и нижнемъ теченіи потока. Эти наглядныя представленія лучше всего создаются, конечно, благодаря сравненію съ объектами, встрѣчающимися въ предѣлахъ родины. Если послѣдняя, однако, не представляетъ возможности къ такому наблюденію, то учитель долженъ приложить всѣ старанія, чтобы представить ихъ ученику съ помощью картины или разсказа; точно также онъ долженъ ихъ познакомить со способомъ картографическаго изображенія этихъ формъ и упражнять въ отысканіи послѣднихъ на различныхъ картахъ атласа. Было бы поэтому хорошо, если бы въ распоряженіи школы были и подходящія географическія картины и картографическое изображеніе, представленныхъ на картинѣ областей или частей ихъ: подобно тому какъ на картѣ родины сравнивается подлинный объектъ съ его изображеніемъ, здѣсь, по крайней мѣрѣ, могла бы сравниваться картина съ картографическимъ изображеніемъ [1]).

Чтобы выяснить ученикамъ сущность генерализаціи, слѣдуетъ отыскивать отдѣльныя области на картахъ разныхъ масштабовъ и сравнить эти мѣста между собой; еще лучше, если атласъ содержитъ особый листъ, на которомъ опредѣленная область земли представлена въ различныхъ масштабахъ, и чертежи, слѣдовательно, могутъ быть сравниваемы другъ съ другомъ. Такимъ образомъ, ученики приходятъ постепенно къ сознанію, что съ величиною масштаба измѣняется также и общность изображенія, и что невозможно на картахъ съ малымъ масштабомъ изобразить всѣ входящія въ область географическія единицы. Это сознаніе необходимо потому, что иначе ученики создаютъ себѣ совершенно ложныя представленія о мѣстахъ, которыя, благодаря однообразно принятому изображенію, и представляются весьма однообразными, а на самомъ дѣлѣ часто очень богаты формами; эти формы, только благодаря незначительной величинѣ масштаба, не могли быть изображены. Особенно это касается изображенія горъ, гдѣ часто чрезвычайно богато расчлененныя области обобщаются въ изображеніи возвышенностей весьма простыхъ формъ.

Наконецъ, дѣло идетъ также и о томъ, чтобы научить своихъ учениковъ умѣнію читать по картѣ пластическія формы и объ изображенныхъ на ней предметахъ создавать себѣ, хотя бы и самыя общія, представленія. Для этого прежде всего необходимо позна-

---

[1]) Мы уже указывали, что въ учебникѣ Э. Лесгафта (Курсъ элементарной географіи) и сдѣлано то, о чемъ говоритъ Трункъ: картина (картина Гирта „Главнѣйшія формы земной поверхности“) изображена параллельно и въ планѣ.

комить учениковъ съ тѣми условными знаками, которые встрѣчаются на принятыхъ въ школѣ стѣнныхъ картахъ и на картахъ атласа. Это удается лучше всего, если у учителя имѣется въ распоряженіи подходящія учебныя пособія. Таковыя суть: а) модель горы (изъ гипса или папьемаше) особенно характерной формы, лучше всего схожей съ находящейся вблизи въ натурѣ, б) боковой видъ этой горы, какъ бы ландшафтный рисунокъ, в) лѣсничный рельефъ ея изъ дерева, г) изображеніе линій высотъ (изогипсъ) изъ проволоки, которыя другъ съ другомъ соединены и могутъ быть подняты въ высоту, точно такъ же какъ и положены на поверхность стола, наконецъ, д) изображеніе горы въ различныхъ принятыхъ формахъ. Если въ распоряженіи учителя такого учебнаго пособія нѣтъ, то онъ долженъ или приготовить его самъ, что вовсе не трудно, или же онъ долженъ обходиться съ помощью рисунковъ на классной доскѣ и т. п. Превосходную услугу могъ бы оказать хорошій рельефъ, т. е. такой, который приготовленъ въ возможно большемъ масштабѣ и безъ преувеличенія высотъ. Внимательно наблюдая послѣдній и сравнивая его съ картой, ученики получили бы больше для пониманія карты, чѣмъ съ помощью самыхъ пространныхъ объясненій учителя...

Для упражненія въ чтеніи пластическихъ формъ картъ рекомендуется двоякій путь: сначала переходъ отъ дѣйствительныхъ предметовъ къ ихъ изображенію и потомъ обратный переходъ отъ изображенія къ дѣйствительности. Такимъ образомъ, сначала разсматриваются сами объекты, какъ, напримѣръ, рѣка, долина, холмъ, гора, прудъ, озеро и т. д. и ученикамъ сообщается пониманіе символовъ картографическихъ изображеній, а позднѣе исходятъ изъ символовъ и послѣдніе переводятъ на факты. Богатый запасъ наблюденій географическихъ объектовъ въ предѣлахъ родины и возможность ссылаться на послѣдніе при обработкѣ незнакомыхъ мѣстностей съ такими понятіями, которыя не могутъ быть непосредственно видимы, имѣетъ большое значеніе съ этой точки зрѣнія. Къ сожалѣнію, этимъ часто выражаемымъ требованіямъ еще не вездѣ достаточно слѣдуютъ; особенно часто пренебрегаютъ обратнымъ переходомъ отъ изображенія къ предметамъ.

Желательно, чтобы ученики также и въ чтеніи карты пріобрѣли извѣстную бѣглость, т. е. они должны ее такъ знать, чтобы и безъ нея могли ориентироваться въ положеніи опредѣленныхъ географическихъ объектовъ. Учитель долженъ постоянно давать ученикамъ возможность въ этомъ упражняться...

Наконецъ, нужно упомянуть, что обученіе пониманію карты, умѣніе читать карты еще не достаточно: нужно полученныя знанія постоянно упражнять, чтобы полученное знаніе превратить въ навыкъ. Если именно стѣнная карта должна быть для ученика дѣйствительнымъ источникомъ знанія, то слѣдуетъ, чтобы онъ съ ней освоился въ полной мѣрѣ. Стѣнная карта должна поэтому при обученіи усердно изучаться и должна быть основательно использована; она вообще должна служить отправнымъ и основнымъ пунктомъ географическаго обученія».

IV.

Картографическія проекціи.

Въ дополненіе къ только что цитированнымъ словамъ Г. Трунка о значеніи географической сѣтки считаемъ далеко не лишнимъ напомнить учителю основы картографическихъ проекцій.

Суть дѣла заключается, какъ извѣстно, въ слѣдующемъ.

Если на глобусъ нанесены параллели и меридіаны, то, получивши для какой либо области земли вымѣренныя въ различныхъ мѣстахъ ея широты и долготы, легко нанести на глобусъ точное изображеніе даннаго участка земли. Но практически съ глобусомъ обращаться, конечно, неудобно, такъ какъ онъ громоздокъ тѣмъ болѣе, чѣмъ изображеніе должно быть точнѣе и, слѣдовательно большаго масштаба. Гораздо удобнѣе имѣть дѣло съ картами, гдѣ изображеніе помѣщается на плоскости. Но такъ какъ шаровая поверхность въ плоскость не развертывается, то необходимо изыскать способы перенести сферическое изображеніе въ плоскостное и, конечно, съ наименьшими искаженіями. Такимъ образомъ возникаетъ вопросъ о картографическихъ проекціяхъ. Проекцій существуетъ довольно много; остановимся только на главнѣйшихъ.

Проекцію Меркатора мы получимъ, если представимъ себѣ, что земной шаръ съ нанесенной на немъ географической сѣткой окруженъ цилиндромъ (лучше, можетъ быть, прозрачнымъ цилиндромъ). Экваторъ, параллели и меридіаны спроектируемъ на цилиндръ (всѣ эти географическія линіи перенесемъ на цилиндръ, растянувъ ихъ по его поверхности) и, разрѣзавъ цилиндръ въ одномъ какомъ нибудь мѣстѣ по высотѣ, развернемъ его въ плоскость. Очевидно, что въ результатѣ мы получимъ всѣ географическія линіи на такомъ развернутомъ въ плоскость цилиндрѣ въ видѣ прямыхъ линій, гдѣ меридіаны параллельны другъ другу и перпендикулярны къ параллелямъ и экватору. Очевидно также, что полученные описаннымъ способомъ меридіаны и экваторъ будутъ отвѣчать по своей длинѣ дѣйствительнымъ ихъ размѣрамъ. Но параллели, которыя на шарѣ тѣмъ меньше по длинѣ, чѣмъ ближе къ полюсамъ, на нашемъ развернутомъ въ плоскость цилиндрѣ будутъ всѣ равны длинѣ экватора, и приполярныя страны будутъ сильно растянуты по долготѣ (по направленію западъ—востокъ). Чтобы компенсировать такое одностороннее искаженіе, взаимныя разстоянія сосѣднихъ параллелей увеличиваютъ тѣмъ болѣе, чѣмъ далѣе онѣ отстоятъ отъ экватора. При этомъ, однако, дѣлаютъ исключеніе для промежутка между 75 и 80 градусами,— сокращая его; это дѣлаютъ для того, чтобы уловить на карту и приполярныя страны, иначе ускользающія изъ нея.

Въ результатѣ мы получаемъ простую географическую сѣть, но цѣной тѣмъ болѣе сильнаго искаженія странъ, чѣмъ ближе къ полюсамъ онѣ находятся.

(Ср., напр., на Меркаторской картѣ величину Гренландіи и Индостана; Индостанъ представляется сравнительно съ Гренландіей совершенно незначительнымъ по величинѣ, тогда какъ на самомъ дѣлѣ онъ въ два раза больше Гренландіи).

Въ противоположность Меркаторской, удобной для полученія изображенія всей земли, коническая проекція весьма удобна для малыхъ площадей.

Представимъ себѣ конусъ, касательный къ какой либо параллели земли; меридіаны выпрямимъ по образующимъ конуса, спроектируемъ параллели на поверхность конуса и развернемъ конусъ на плоскость; очевидно, что меридіаны будутъ представлены рядомъ сходящихся въ вершинѣ конуса линій, а параллели—рядомъ концентрическихъ дугъ съ центромъ въ той же вершинѣ. Очевидно также, что чѣмъ ближе мѣстность къ среднему меридіану и къ той параллели, которая взята за касательную, тѣмъ меньше получимъ мы искаженій и чѣмъ дальше отъ нихъ, тѣмъ больше изображеніе

растягивается по долготѣ. Вотъ почему проекція и удобна для изображенія малыхъ площадей.

Если меридіаны изобразить не прямыми, а кривыми линіями, мы получимъ проекцію Б о н н а, тоже болѣе пригодную для небольшихъ площадей. При этой проекціи квадратные размѣры изображеній остаются равными дѣйствительности.

Къ разряду коническихъ проекцій принадлежитъ и проекція Г а у с с а; ея отличіе отъ простой конической заключается въ томъ, что искаженія этой послѣдней (т. е. растяженія по долготѣ) она парализуетъ, увеличивая растяженіе и по широтѣ въ такой пропорціи, чтобы сохранялось п о д о б і е получаемыхъ на плоскости изображеній. Р а з м ѣ р ы площади, конечно, остаются искаженными. На проекціяхъ Гаусса построены всѣ русскія карты.

П е р с п е к т и в н ы я п р о е к ц і и.

О р т о г р а ф и ч е с к а я. Глазъ наблюдателя предполагается помѣщеннымъ на безконечно большомъ удаленіи отъ земли; другими словами, земля при этой проекціи представляется въ томъ видѣ, въ какомъ видѣлъ бы ее глазъ, удаленный на безконечно большое разстояніе отъ земли. Легко понять, что проектированная такимъ образомъ географическая сѣтка будетъ имѣть различный видъ въ зависимости отъ того, какъ именно повернута къ наблюдателю земля; различаютъ слѣд. виды ортографической проекціи: п о л я р н а я ортографическая проекція—земля обращена къ наблюдателю полюсомъ; глазъ находится на продолженіи земной оси; э к в а т о р і а л ь н а я—земля обращена къ наблюдателю экваторомъ и, наконецъ, з е н и т а л ь н а я: глазъ наблюдателя находится въ зенитѣ любой точки земной поверхности. При полярной проекціи параллели представятся намъ въ видѣ концентрическихъ круговъ, сближающихся тѣмъ болѣе, чѣмъ ближе они къ краю обращеннаго къ намъ полушарія, т. е. чѣмъ ближе къ экватору, а меридіаны—расходящимися радіусами. При экваторіальной проекціи меридіаны представятся въ видѣ дугъ тѣмъ большей выпуклости, чѣмъ они дальше отъ срединнаго меридіана; этотъ послѣдній предстанется въ видѣ прямой линіи; параллели же при разбираемой проекціи будутъ прямыми параллельными линіями, сближающимися послѣдовательно при приближеніи къ полюсамъ. При зенитальной проекціи и меридіаны и параллели проектируются эллипсами.

При с т е р е о г р а ф и ч е с к о й проекціи глазъ наблюдателя предполагается на самой сферѣ. Проекція, какъ и предыдущая, можетъ быть трехъ видовъ: полярная, когда глазъ предполагается на одномъ изъ полюсовъ и полушаріе противоположнаго полюса проектируется на плоскость экватора; экваторіальная, когда глазъ находится на какой либо точкѣ экватора, и на плоскость меридіана проектируется восточное или западное полушаріе, и зенитальная, когда глазъ находится на любомъ изъ меридіановъ. Экваторіальная стереографическая проекція даетъ и меридіаны и параллели въ видѣ дугъ, расходящихся одна отъ другой тѣмъ больше, чѣмъ онѣ ближе къ центру. При полярной проекціи меридіаны спроектируются въ видѣ радіально расположенныхъ лучей, а параллели—концентрическими кругами, взаимно сближающимся по направленію къ краю. При зенитальной—параллели и меридіаны предстанятся, вообще говоря, овалами (меридіаны—расходящимися изъ полюса). Такъ какъ при этой проекціи всѣ круги на шарѣ изображаются на плоскости тоже кругами, то она очень удобна для черченія и потому карты полушарій вычерчиваются всегда именно въ этой проекціи. Надо помнить, что проекція искажаетъ изобра-

женія тѣмъ больше, чѣмъ дальше они отъ центра, а именно сокращаетъ ихъ.

Если бы учителю пришлось знакомить своихъ учениковъ съ сущностью картографическихъ изображеній, то большую услугу ему оказалъ бы приборъ, предложенный Ф. Н. Красиковымъ въ засѣданіи 28 февраля 1913 года отдѣла географіи Педагогическаго Музея военно-учебныхъ заведеній. Позволимъ себѣ процитировать протоколъ этого засѣданія.—«...можно (съ нѣкоторыми оговорками) ввести учениковъ въ сущность проекцій при помощи слѣдующаго наглядnаго пособія, построеннаго и примѣненнаго къ дѣлу въ Гатчинской Учительской Семинаріи докладчикомъ.

Для устройства его требуется полый стеклянный шаръ, карманная электрическая лампочка и экранъ изъ простой, папиросной или вощеной бумаги.

Требуемый шаръ можно найти въ магазинѣ стеклянныхъ издѣлій Ритинга. Въ магазинѣ этомъ можно получить круглодонную толстостѣнную колбу съ короткимъ тубусомъ, діаметромъ въ 15 сант. Кромѣ того, можно утилизировать такъ называемый дачный зеркальный шаръ, если налить въ него немного азотной кислоты такъ, чтобы тонкій слой серебра растворился. На поверхность шара слѣдуетъ тщательно нанести (лучше всего тушью) географическую сѣть (черезъ 10°) и начертить контуры материковъ (можно раскрасить прозрачными красками). Но, какъ извѣстно, на стеклѣ трудно рисовать тушью или красками. Поэтому нужно сперва нанести подходящій слой. Такимъ слоемъ является яичный бѣлокъ. На плоскую тарелку выпускаютъ яичный бѣлокъ изъ свѣжаго яйца и взбиваютъ его въ пѣну особой машинкой, которая имѣется въ каждой кухнѣ. Взбиваніе имѣетъ цѣлью сообщить бѣлку большую однородность, уничтоживъ въ немъ сгустки и уплотненія. Получившейся пѣнѣ нужно дать отстояться часа три; когда вмѣсто пѣны получится снова прозрачный жидкій бѣлокъ, прибавляютъ къ нему немного воды для уменьшенія тягучести и вязкости и затѣмъ наносятъ бѣлокъ на очищенную предварительно поверхность шара просто пальцемъ или лучинкой. Слой наносится хорошо и сохнетъ довольно быстро. Когда онъ хорошенько подсохнетъ, на немъ очень удобно чертить тушью. Слой получается совершенно прозрачный. Само черченіе сѣтки и контуровъ материковъ особой трудности не представляетъ, хотя требуетъ тщательности и является работой очень кропотливой. Въ случаѣ удачи полученный глобусъ и самъ по себѣ явится цѣннымъ пособіемъ въ школѣ. Шаромъ пользуемся слѣдующимъ образомъ. Для выясненія сущности стереографической полярной проекціи ставимъ передъ учениками въ вертикальной плоскости бумажный экранъ и прикладываемъ къ нему посерединѣ шаръ сѣвернымъ полюсомъ. Къ отверстію на другомъ концѣ прикладываемъ лампочку и зажигаемъ ее. На экранѣ появляется отчетливое изображеніе полярныхъ странъ, при чемъ меридіаны расходятся прямыми линіями изъ одной точки, а параллели являются концентрическими кругами. Обращаемъ вниманіе учениковъ на точное изображеніе приполярныхъ странъ и расплывчатое неудовлетворительное изображеніе экваторіальныхъ. Такимъ образомъ, если бы вмѣсто экрана мы взяли фотографическую пластинку и опытъ вели бы въ темной комнатѣ, то на пластинкѣ мы получили бы карту сѣвернаго полушарія въ стереографической проекціи.

Экваторіальная проекція. То же самое, но глобусъ прикладывается къ экрану такъ, что ось глобуса параллельна плоскости экрана. Лучше всего приложить Америку или Африку.

На противоположной сторонѣ въ шарѣ просверлено отверстіе, къ которому прикладываемъ лампочку (можно, впрочемъ, обойтись и безъ отверстія, тогда картина получается лишь не столь отчетливая).

Меркаторская проекція. Лампочка укрѣплена на подставкѣ въ центрѣ шара. Къ ней проведены двѣ проволоки отъ батарейки. На шаръ (полюсы котораго находятся на одной вертикальной линіи) нахлобучивается бумажный цилиндръ (вощеная бумага или обыкновенная), такъ что онъ касается шара по экватору. Лампочка зажигается, и на бумагѣ появляется прямоугольная меркаторская сѣть съ удлиняющимися кверху градусами меридіановъ, съ ясной и точной передачей очертаній экваторіальныхъ странъ и съ расплывчатыми, увеличенными изображеніями приполярныхъ. Чтобы ученики не составили себѣ превратнаго понятія о меркаторской проекціи, нужно обратить ихъ вниманіе на то, что наше схематическое, полученное въ приборѣ изображеніе отличается отъ подлиннаго меркаторскаго. Пусть ученики откроютъ атласы и сравнятъ то и другое. У насъ въ приборѣ изображеніе приполярныхъ странъ получается на потолкѣ, а на картѣ онѣ присутствуютъ. Надо тутъ указать на то, что удлиненіе градусовъ производится въ меркаторской проекціи по особому расчету (именно разстояніе между 75 и 80 параллелями искусственно сдѣлано гораздо меньшаго размѣра, чѣмъ это полагалось бы по закону тангенціальнаго нарастанія). Благодаря этому обстоятельству въ меркаторскую карту улавливаются приполярныя страны. Мы можемъ также ввести ихъ въ нашу схему, если срѣжемъ бумажный цилиндръ на высотѣ 75 параллели и накроемъ цилиндръ бумажнымъ конусомъ.

Коническая проекція. Установка шара такая, же какъ и въ меркаторской проекціи, но вмѣсто бумажнаго цилиндра беремъ четвертушку бумаги и прикладываемъ ее, напримѣръ, къ Австраліи, руководствуясь такимъ правиломъ: бумажка касается шара по тропику Козерога (однимъ словомъ, представляетъ собою часть поверхности конуса, который касается шара по средней параллели, проходящей черезъ данную страну). Зажигая теперь въ центрѣ шара лампочку, получаемъ особенности конической проекціи».

V.

Построеніе уроковъ въ страновѣдѣніи.

Помѣщаемыя нижэ страницы представляютъ собой переводъ одного изъ параграфовъ «Методики обученія географіи» А. Фиге. Привести обстоятельное изложеніе метода построенія уроковъ въ страновѣдѣніи, намъ кажется, будетъ не лишнимъ.

«На психологическихъ основахъ зиждется необходимость трехъ ступеней при педагогической разработкѣ отдѣльныхъ географическихъ областей: ступени воспріятія, ступени переработки, ступени примѣненія. Если мы ступени воспріятія предпошлемъ ступень подготовки, а ступень переработки разложимъ на ступени связыванія и обобщенія, то мы получимъ пять ступеней: подготовка, изложеніе, связываніе, обобщеніе, примѣненіе. Отъ цѣлесообразнаго пользованія формальными ступенями зависитъ успѣхъ въ обученіи страновѣдѣнію.

а) Постановка цѣли и подготовка.

Изложеніе начинается постановкой цѣли. Она должна быть дана какъ можно болѣе содержательно, конкретно выражать

имѣющій быть предложеннымъ матеріалъ и, если возможно, охватывать всю цѣликомъ подлежащую изученію географическую область. Если мы хотимъ послѣ обзора Испаніи и Италіи перейти къ Балканскому полуострову, то достаточно сказать: «Изъ южныхъ полуострововъ Европы мы разсмотрѣли два; намъ предстоитъ теперь ближе познакомиться съ самымъ восточнымъ». Такимъ образомъ, учитель ограничиваетъ извѣстное пространство земли и называетъ его. Постановка цѣли зависитъ отъ объема уже имѣющихся знаній учениковъ. Подходящей формой постановки цѣли для уроковъ о Палестинѣ было бы такое вступленіе: «Сегодня мы будемъ изучать страну, въ которой жилъ и страдалъ Нашъ Спаситель и которая для всѣхъ насъ стала священной и чтимой». Гдѣ цѣль урока можетъ быть поставлена въ такой безыскусственной и возбуждающей интересъ формѣ, тамъ безъ дальнихъ словъ слѣдуетъ переходить къ самому матеріалу урока.

Подготовка должна вызывать изъ запаса знаній и опытовъ дѣтей тѣ представленія, которыя находятся въ связи съ новымъ матеріаломъ и которыя поэтому могутъ облегчить ассоціированіе новаго со старымъ. Въ этомъ отношеніи особенно цѣнны представленія, вынесенныя изъ изученія родины.

Если мы хотимъ Гарцъ представить какъ благословенныя для жизни лѣсныя горы, то дѣти должны объяснить, какія лѣса находятся въ ихъ родномъ мѣстѣ и какія выгоды получаютъ отъ нихъ жители. Если мы хотимъ разсмотрѣть Саксонскую горную страну, какъ страну фабрикъ, то мы должны исходить отъ индустріи родины и отъ другихъ извѣстныхъ дѣтямъ мѣстъ. Точно такъ же для подготовки должно быть использовано изъ различныхъ учебныхъ предметовъ все то, что находится въ какой бы то ни было связи съ новымъ изучаемымъ пространствомъ. Библейскія повѣствованія могутъ служить исходными пунктами при изученіи Арменіи, Египта и Месопотаміи. Однако, такія подготовки должны быть краткими, если не хотятъ понизить интересъ къ самому уроку.

б) Изложеніе.

Въ то время какъ предварительная бесѣда подготовляла почву для воспріятія новаго, изложеніе имѣетъ своей цѣлью—насадить въ землю сѣмена. Изложеніе представляетъ собой главную ступень работы обученія, требуетъ наибольшаго количества времени и вниманія.

Усваиваніе матеріала страновѣдѣнія должно совершаться на основѣ наглядности. Непосредственное видѣніе географическихъ объектовъ въ народной школѣ ограничивается тѣсными предѣлами родины. Какъ одно изъ самыхъ дѣйствительныхъ наглядныхъ пособій для страновѣдѣнія, мы назовемъ карту; затѣмъ слѣдуютъ глобусъ, картины всякаго рода, рисунки, предметы въ ихъ естественномъ видѣ, а ко всему этому прибавляются описанія и разсказы учителя. Изъ карты ученикъ долженъ прочитать положеніе страны, горизонтальное и вертикальное расчлененіе ея, орошеніе и климатическія условія; онъ долженъ съ помощью карты вывести заключеніе о вліяніи природныхъ условій на культурное состояніе страны. Обученіе учениковъ осмысленному чтенію карты становится поэтому дѣломъ большой важности.—Форма урока, которой при этомъ слѣдуетъ пользоваться, должна быть вопросо-отвѣтной. Учитель отнюдь не долженъ излагать того, что ученикъ можетъ получить изъ карты путемъ работы собственной мысли. Излагающая форма урока умѣстна только тогда, когда учитель

намѣренъ развить обобщающія положенія, или когда рѣчь идетъ о такихъ отношеніяхъ, относительно которыхъ карта свѣдѣній дать не можетъ.

Изложеніе новаго должно совершаться методически, шагъ за шагомъ. Это вообще отвѣчаетъ природѣ человѣческаго интеллекта, который сначала имѣетъ дѣло съ общимъ представленіемъ, затѣмъ уже анализируетъ частное и, наконецъ, снова возвращается къ общему. Психологически ходъ разработки опредѣленнаго пространства земли расчленяется поэтому на созданіе общаго взгляда на объектъ изученія, на углубленіе въ отдѣльныя частности его и закрѣпленіе въ памяти всего этого снова, какъ одного цѣлаго.

Первоначальный общій взглядъ даетъ ученику представленіе о самыхъ общихъ внѣшнихъ очертаніяхъ, которыя образуютъ границы цѣлаго. Страна показывается на картѣ, опредѣляется ея положеніе, форма и величина, а границы запечатлѣваются въ памяти путемъ многократнаго обведенія ихъ указкой.

При углубленіи въ отдѣльныя стороны изучаемаго—разнообразные географическіе факторы даннаго пространства земли разсматриваются одинъ за другимъ и притомъ въ причинной зависимости одинъ къ другому. Отдѣльныя заданія при этомъ указываются учителемъ или же находятся ученикомъ. Ставится вопросъ: «Что мы теперь установили?» Связное воспроизведеніе всего добытаго матеріала производится учениками какъ послѣ обработки отдѣльныхъ частей избраннаго пространства земли, такъ и послѣ разсмотрѣнія его въ цѣломъ. Слѣдующія 10 пунктовъ составляютъ обыкновенно основу географическаго изученія страны: положеніе, границы, общій видъ, горизонтальное расчлененіе, величина, характеръ земной коры (геологическое строеніе и почвенныя условія), орошеніе, климатъ, растенія, животныя, населеніе (источники доходовъ, густота, происхожденіе и языкъ, вѣроисповѣданіе. Политическая географія: государственное устройство и города).

Относительно только-что сказаннаго распредѣленія матеріала Брагманъ говоритъ въ методикѣ для народныхъ и среднихъ школъ слѣдующее: «Такая десятичленная схема отнюдь не произволъ; попробуйте одинъ изъ пунктовъ замѣнить другимъ, и вы увидите, что это невозможно, такъ какъ каждый слѣдующій пунктъ непремѣнно предполагаетъ предшествующій. Какъ нельзя измѣнить порядокъ нумераціи отъ 1 до 10, точно также нельзя измѣнить порядокъ и этихъ пунктовъ. Указанный рядъ даетъ географическіе элементы въ порядкѣ ихъ генетической зависимости. Пункты 1—4 касаются горизонтальнаго, 5, 6, а также и 7 касаются вертикальнаго (и горизонтальнаго) расчлененія данной страны, 1—7 охватываютъ неорганическій, 8, 9, 10—органическій міръ ея. Я не могу разсматривать форму и расчлененіе страны раньше разсмотрѣнія границъ; я не могу вычислить величину страны прежде, чѣмъ я не опредѣлю основной формы ея. Пониманіе характера орошенія,—по крайней мѣрѣ, относительно текучихъ водъ—предполагаетъ знаніе характера почвъ. Климатъ зависитъ отъ положенія страны, отъ почвъ, отъ орошенія, и органическій міръ зависитъ отъ всего, что ему предшествуетъ. Порядокъ указанный въ нашей цѣпи: растеніе, животное и человѣкъ,—показываетъ, что человѣкъ зависитъ и отъ растеній и отъ животныхъ; онъ стоитъ въ концѣ всего ряда, но онъ также и господствуетъ надъ нимъ во всей его совокупности.

Кернъ рекомендуетъ начинать обученіе съ разбора тѣхъ отношеній, отъ которыхъ зависятъ другія и которыя поэтому могутъ служить ключемъ къ ихъ пониманію. Мы должны, слѣдовательно, всякое пространство земли, которое намъ предстоитъ изучить, разсмотрѣть прежде всего, какъ естественный ландшафтъ, чтобы мы могли обосновать культуру страны на ея природныхъ условіяхъ. Отсюда для разработки страны въ цѣляхъ обученія слѣдуетъ необходимость двухъ ступеней:

а) описаніе ландшафта или изученіе картины природы страны;

б) выясненіе и обоснованіе условій человѣческаго существованія, — средствъ къ существованію населенія и его культуры или изученіе картины культуры страны.

Изложеніе заканчивается соединеніемъ всѣхъ разрозненныхъ частей въ одно цѣлое. При этомъ учитель ставитъ отдѣльныя задачи, а ученики повторяютъ въ связной рѣчи весь данный и разработанный матеріалъ. Повтореніе происходитъ при постоянномъ пользованіи картами, картинами, чертежами.

Учитель долженъ обращать самое серьезное вниманіе, чтобы при этомъ обобщающемъ повтореніи была ясно выражена причинная зависимость между географическими объектами. Подчеркиваніе причинной связи укрѣпляетъ знанія и приводитъ ученика къ сознанію, что онъ имѣетъ дѣло съ органически связаннымъ цѣлымъ.

в) Связываніе и обобщеніе.

Согласное съ требованіями школы обученіе основывается прежде всего на апперцепціи, а затѣмъ—на абстракціи. Результатомъ изложенія являются понятія и представленія. Какъ получаютъ изъ сырого матеріала чистый металлъ, такъ должно быть построено путемъ работы мысли абстрактное обобщеніе изъ ряда представленій. Полученныя абстрактныя знанія слѣдуетъ тщательно разсмотрѣть и расположить въ опредѣленномъ порядкѣ сообразно ихъ внутреннему родству. Мы различаемъ поэтому при умственной переработкѣ матеріала два акта:—связываніе и сопоставленіе.

Связываніе играетъ при обученіи географіи выдающуюся роль. Уже въ ступени изложенія различные географическіе моменты были расположены въ причинной зависимости. Слѣдующей ступени выпадаетъ задача связать все новое, полученное на ступени изложенія, съ ранѣе изученнымъ и сопоставить это съ явленіями какъ подобными, такъ и противоположными. Цѣль сравненія двояка: во-первыхъ, благодаря отдѣленію существеннаго отъ случайнаго, мы приходимъ къ общимъ законностямъ, къ основнымъ понятіямъ географіи (высокія и низкія равнины, массивныя и складчатыя горы, проливы и перешейки и т. д.) и къ общимъ географическимъ истинамъ (географическій законъ), во-вторыхъ, благодаря сравненію, вновь выученное тѣсно соединяется съ прежде выученнымъ; знаніе, благодаря этому, выигрываетъ въ краткости, ясности и прочности. На ступени обобщенія добытые результаты мы отдѣляемъ отъ ихъ конкретнаго содержанія и выражаемъ въ общей формѣ, т.-е. мы формулируемъ извѣстныя закономѣрности, которыя ученики должны твердо запомнить. Географическія истины находятъ себѣ снова приложеніе каждый разъ, какъ только мы при обученіи встрѣчаемся съ подобными же явленіями.

Докторъ М. Гейстбекъ въ образцовомъ урокѣ о долинѣ По проводитъ на ступени связыванія обстоятельное сравненіе этой долины съ верхне-Рейнской долиной: сравненіе проводится и съ физикогеографической точки зрѣнія и съ культурной. Результатъ сравненія выражается въ слѣдующей общей формулировкѣ: „Глубокія долины, примыкающія къ горамъ, хорошо орошены; при соотвѣтствующемъ географическомъ положеніи онѣ отличаются большой плодородностью, и въ области человѣческой культуры—частыми городами и селами, густымъ населеніемъ и густой сѣтью путей сообщенія.

г) Примѣненіе.

Послѣдняя нормальная ступень имѣетъ своимъ назначеніемъ превратить знаніе въ умѣніе и сдѣлать такимъ образомъ его пригоднымъ для жизни. Для укрѣпленія и примѣненія обработаннаго служатъ слѣдующія работы.

1. Показываніе географическихъ объектовъ на стѣнной картѣ.

2. Рисунки на память.

3. „Мысленныя путешествія“ по водѣ и сушѣ.

4. Рѣшеніе задачъ. Послѣ разсматриванія природныхъ условій страны могутъ быть поставлены задачи слѣдующаго приблизительно содержанія: опишите характеръ занятій жителей! — Назовите продукты страны и объясните, почему именно они таковы!

5. Географическое чтеніе. Избранные отрывки, стихотворенія, путешествія, географическія характерныя картины, сказанія, пѣсни.

6. Письменныя работы. Для краткихъ письменныхъ работъ подходятъ отдѣльные отрывки, номенклатура въ отдѣльныхъ группировкахъ и т. д. Матеріаломъ для сочиненія служатъ описанія картинъ, разсказы и описанія путешествій.

Ступени обученія отнюдь не должны приводить къ шаблону. Было бы заблужденіемъ думать, что въ каждый часъ урока должны быть непремѣнно разработаны всѣ пять ступеней, или, что всякій географическій матеріалъ долженъ быть непремѣнно раздѣленъ на пять частей. Могутъ быть уроки столь понятные по содержанію, что они совершенно не требуютъ ступени подготовки, и могутъ быть другіе, въ которыхъ не можетъ быть процесса абстрагированія, такъ какъ въ нихъ нѣтъ отвлеченнаго матеріала. Поэтому всегда представляется благоусмотрѣнію учителя выбрать такой способъ построенія урока, который наилучшимъ образомъ отвѣчаетъ или характеру подлежащаго изученію матеріала, или силамъ учениковъ, или особымъ педагогическимъ цѣлямъ. Формальныя ступени, однако,—вѣрные проводники и совѣтчики и пріучаютъ, слѣдовательно, учителя къ планомѣрному образу дѣйствій въ общемъ ходѣ его работы. „Норму“ для построенія уроковъ формальныя ступени представляютъ лишь постольку, поскольку онѣ отвѣчаютъ основнымъ законамъ развитія человѣческаго духа: — наглядное представленіе, работа мысли, примѣненіе“.

VI.

Искусственный вулканъ.

Берется двойная хромово-амміачная соль. Для комнатнаго опыта надо взять 20—30 граммъ соли, для лекціонныхъ опытовъ 50—100 граммъ. Демонстрація производится такъ: въ пескѣ дѣлается воронкообразное углубленіе и заполняется мелко истолченнымъ порошкомъ соли, смѣшаннымъ съ нѣсколькими крупными кристаллами ея. Сверху насыпается немного сѣры въ порошкѣ. Послѣ зажиганія, разъ начавшись, „изверженіе“ продолжается уже само собой. При этомъ показывается огонь, выдѣляются водяные пары, слышится трескъ и шипѣніе, а получающаяся вслѣдствіе нагрѣванія хромово-амміачной соли окись хрома насыпаетъ конусъ. По окончаніи „изверженія“ въ жерлѣ вулкана остается раскаленная окись. Удо но приготовить конусъ изъ бумаги („фунтикъ“), засыпать его окисью и вставить въ песокъ.

Опытъ основанъ на томъ, что при нагрѣваніи хромово-амміачной соли выдѣляется среди другихъ продуктовъ окись хрома, которая занимаетъ большій объемъ, чѣмъ взятая соль.

Реакція при нагрѣваніи соли происходитъ слѣдующая:

$$(NH_4)_2\,Cr_2\,O_7 = Cr_2\,O_3 + 4H_2\,O + N_2$$

хромово-амміачная соль = окись хрома + вода + азотъ.

Стоимость хромово-амміачной соли 40—50 коп. за 100 грамъ.

(Проф. А. Кулябко).

VII.

Искусственный снѣгъ.

„Для демонстрированія перехода тѣлъ изъ одного состоянія въ другое, кромѣ обычныхъ, указанныхъ въ каждомъ учебникѣ, примѣровъ и опытовъ, я пользуюсь слѣдующимъ.

Нагрѣваю на спиртовой лампѣ въ какой-нибудь посудѣ горсть нафталина. Скоро нафталинъ растопится и при малѣйшемъ прикосновеніи пламени лампы вспыхнетъ. Накрывъ поскорѣй дощечкой вспыхнувшій нафталинъ, убираю лампу. Теперь, какъ только дощечка будетъ снята, надъ жидкостью станетъ подниматься газообразный нафталинъ, который, охладившись, падаетъ съ высоты 1—2 аршинъ въ видѣ красивыхъ, сверкающихъ блестокъ

Явленіе это совершено аналогично образованію снѣга. Всѣ три состоянія нафталина рѣзко бросаются въ глаза“.

(Н. Розовъ).

VIII.

Искусственные облака и дождь.

„Въ большой (около 4 литровъ) тонкостѣнный стаканъ налить немного (на 1—2 см) виннаго спирта. Стаканъ помѣстить на тагань или кольцо штатива, положивъ сѣтку или азбест. картонъ. Поставить подъ стаканъ горѣлку. Когда спиртъ начнетъ закипать и стаканъ наполнится парами спирта, которые невидимы, на стаканъ поставить чашку со льдомъ, снѣгомъ или холодной водой. Тотчасъ у чашки образуется туманъ, который постепенно запол-

нить весь стаканъ и начнетъ собираться на днѣ чашки въ большія капли. Капли затѣмъ будутъ падать на дно стакана (дождь).

Чтобы пары спирта не сгущались раньше, чѣмъ будетъ поставлена чашка, полезно стѣнки стакана сначала прогрѣть, обводя осторожно пламенемъ горѣлки, а затѣмъ уже нагрѣвать спиртъ.

Вмѣсто большой чашки можно взять тарелку или колбу.

Спиртъ можно взять денатурированный».

(В. Н. Верховскій).

IX.

Искусственное горообразованіе.

«Для воспроизведенія горообразовательныхъ процессовъ на сжимающемся земномъ шарѣ служитъ слѣдующій аппаратъ: большой резиновый шаръ привязывается къ стеклянной трубкѣ. Кромѣ того придѣлывается каучуковая, запирающаяся зажимомъ. Надувъ резиновый шаръ, его покрываютъ слоемъ жидкаго тѣста изъ пшеничной муки мм. 2 въ толщину и потомъ вертятъ въ сухой пшеничной мукѣ до тѣхъ поръ, пока баллонъ не будетъ покрытъ слоемъ муки мм. 4 въ толщину. Потомъ баллонъ кладутъ на треножникъ такимъ образомъ, что резиновая трубка погружается въ ниже стоящій сосудъ съ водой.

Потомъ открываютъ зажимъ и даютъ воздуху выходить отдѣльными пузырьками. Объемъ каучуковаго шара сокращается, и въ слоѣ муки тотчасъ же наступаетъ боковое стяженіе. Мелкія складки становятся мало-по-малу выше, отдѣльныя складки группируются въ системы складокъ, неглубокія области опусканія становятся ниже; въ одномъ мѣстѣ появляются, часто странно изогнутыя, длинныя цѣпи Кордильеръ, въ другомъ мѣстѣ тѣснятся расположенныя параллельно складки Юры...»

(Проф. І. Вальтеръ).

Замѣтимъ, что для описанной демонстраціи удобенъ «дѣтскій воздушный шаръ», который очень легко навязать на стеклянную трубочку (на противоположный конецъ которой надѣвается резиновая трубочка съ зажимомъ).

На такомъ же шарѣ, а еще лучше на футбольномъ (внутреннемъ) мячѣ удобно показать неизбѣжность искривленія меридіановъ и параллелей при обращеніи шаровой поверхности въ плоскую. На раздутомъ шарѣ наносятся параллели и меридіаны, а затѣмъ разсматривается видъ этихъ линій, когда воздухъ изъ шара выпущенъ.

X.

Устройство чувствительнаго „барометра“.

Склянка (вмѣстимостью въ 75—100 куб. дюймовъ, т. е. 3—4 фунта воды) закупоривается хорошей (лучше резиновой) пробкой съ двумя отверстіями: въ одно вставлена короткая стеклянная трубочка съ резиновымъ наконечникомъ и надѣтымъ на него зажимомъ, а въ другое—колѣнчато изогнутая стеклянная трубка съ узкимъ каналомъ, содержащая подкрашенное вазелиновое масло. Склянка тщательно обертывается со всѣхъ сторонъ нѣсколькими слоями ваты и пропускной бумаги и помѣщается въ банку. (Это дѣлается для защиты воздуха въ склянкѣ отъ измѣненій внѣшней температуры).

Уровнявъ сперва (открываніемъ зажима) поверхность масла въ вѣтвяхъ колѣнчатой трубки, когда приборъ находится въ нижнемъ этажѣ зданія, поднимаются съ нимъ по внутренней лѣстницѣ въ верхній этажъ: жидкость замѣтно перемѣщается. Теперь пріоткрываніемъ зажима снова выравниваютъ давленія и опускаются съ приборомъ въ прежнее мѣсто: жидкость настолько же передвигается въ противоположную сторону.—Перемѣщеніе жидкости удается замѣтить даже переставивъ приборъ съ пола на высокій шкапъ и обратно. (Чтобы еще по возможности предотвратить нагрѣваніе прибора отъ близости рукъ его ставятъ въ деревянный ящикъ или глиняную чашку).

(Н. С. Дрентельнъ).

XI.

Для демонстраціи **искусственнаго ледника** слѣдуетъ воспользоваться обыкновеннымъ сапожнымъ варомъ—веществомъ твердымъ, но текучимъ. Если кусокъ вара положить на ту или другую наклонную плоскость (можно приготовить изъ гипса гору или горную страну), то варъ медленно потечетъ по этой плоскости.

XII.

Основы пріемовъ упрощеннаго черченія и рисованія.

При обученіи географіи вообще, при экскурсіяхъ въ частности преподавателю въ высшей степени полезно знать самому и научить своихъ учениковъ пріемамъ упрощеннаго рисованія и черченія.

Одинъ изъ самыхъ простыхъ пріемовъ—это рисованіе черезъ сѣтку.

На деревянную (или изъ картона, но въ такомъ случаѣ плотнаго и не ломкаго) рамку, наиболѣе, быть можетъ, удобный форматъ которой—форматъ обыкновенной классной тетради, натягивается сѣтка изъ толстыхъ нитей (или тонкой проволоки). Чѣмъ меньше ячейки такой сѣтки, тѣмъ легче получить точность рисунка, но, если сѣтка очень часта, въ ней трудно ориентироваться и легко спутаться. Конечно, для каждаго сама практика быстро установитъ наиболѣе удобный размѣръ ячей. Нити (и вертикальныя и горизонтальныя) отчетливо нумеруются; цифры ставятся или при каждой нити или, что вполнѣ достаточно, помѣчается только первая, пятая, десятая и т. д.

Когда желаютъ получить рисунокъ того или другого объекта (холма, части теченія рѣки, обрыва, наконецъ, какого-нибудь строенія или интересной въ томъ или иномъ отношеніи его детали и т. п.),—ставятъ передъ собой вертикально сѣтку (хотя бы съ помощью палки, заостренной на одномъ концѣ и расщепленной на противоположномъ, причемъ въ расщепъ и вставляется сѣтка) на такомъ разстояніи отъ себя, чтобы интересующій рисовальщика объектъ цѣликомъ вмѣщался въ сѣтку. Имѣя передъ собой листъ бумаги, разграфленной въ клѣтку, рисовальщикъ точно копируетъ всѣ нужныя ему линіи на листѣ бумаги, занумеровавъ ихъ предварительно такъ же, какъ пронумерована сѣтка.

Работа эта чрезвычайно легка, доступна и маленькимъ дѣтямъ, даетъ хорошіе результаты и доставляетъ дѣтямъ много удовольствія, а для ихъ знанія—очень много пользы.

Немного сложнѣе и требуетъ нѣкоторой, хотя небольшой, практики пріемъ перспективнаго черченія. Въ основѣ онъ состоитъ

въ слѣдующемъ. Нужно запастись двумя короткими (приблизительно 15—20 сантиметровъ) линейками, одна изъ которыхъ своимъ концомъ сращена съ концомъ другой и ходитъ съ нѣкоторымъ треніемъ въ круговомъ движеніи. Такимъ образомъ линейки могутъ образовать уголъ любого отверстія. Треніе нужно для того, чтобы уголъ, составленный линейками, могъ удерживать данную ему величину, не требуя поддержки рукой рисовальщика.

На линейкахъ отчетливо, напр., попеременно бѣлой и черной краской наносится та или иная мѣрка, напр., сантиметры.

Выбравъ какой-нибудь объектъ, перспективный чертежъ котораго желательно получить, рисовальщикъ выбираетъ линіи, наиболѣе характерныя для избраннаго объекта, и измѣряетъ ихъ послѣдовательно, все время держа линейку на вытянутой рукѣ и, конечно, за все время работы нисколько не мѣняя ни своего мѣста, ни своей позы.

Необходимо помнить, что надо прежде всего намѣтить мысленно лежащія на объектѣ основныя линіи—горизонталь и вертикаль, которыя сейчасъ же заносятся на бумагу и служатъ отправными линіями, отъ которыхъ и по отношенію къ которымъ все время и ведутся отсчеты.

Предположимъ для примѣра наиболѣе простой случай. Передъ рисовальщикомъ желѣзнодорожный путь, вдали уходящій вправо. На нѣкоторомъ разстояніи отъ рисовальщика переѣздъ черезъ путь. Рисовальщикъ выбираетъ мѣсто, откуда ему удобно зарисовать, назначаетъ основную вертикаль вдоль лѣваго рельса въ его пути до изгиба и основную горизонталь—посерединѣ переѣзда. Наноситъ ихъ на листъ бумаги, гдѣ такимъ образомъ имѣетъ двѣ перекрещивающіяся подъ прямымъ угломъ линіи.

Затѣмъ остается измѣрять и зачерчивать. Держа линейку въ вытянутой рукѣ, рисовальщикъ проектируетъ ее на переѣздъ; положимъ, онъ занимаетъ два сантиметра; на горизонтали, отвѣчающей по условію серединѣ переѣзда, отмѣчается въ томъ или иномъ масштабѣ два сантиметра. Держа линейку въ вытянутой рукѣ, рисовальщикъ проектируетъ ее на лѣвый рельсъ; измѣряетъ его длину до изгиба и зарисовываетъ. Если гдѣ-нибудь встрѣчается уголъ, линейка, все время оставаясь въ вытянутой рукѣ, раздвигается на уголъ, соотвѣтствующій данному, и въ установленномъ масштабѣ такой уголъ переносится на бумагу.

При нѣкоторой практикѣ достаточно имѣть даже только карандашъ, не ставя себя въ зависимость отъ того, имѣются или нѣтъ ходящія на шарнирѣ линейки.

(См. книжку Рихтера. Перспективное черченіе для военныхъ).

XIII.

Списокъ книгъ для учителя [1]).

Приводя списки книгъ для учителя, мы въ практическихъ соображеніяхъ подраздѣлили ихъ на три рубрики.

Въ первую входятъ тѣ книги, которыя: 1) укажутъ учителю общее направленіе, котораго ему слѣдуетъ держаться при обученіи; 2) предоставятъ возможность создать себѣ подробный планъ обученія; 3) дадутъ учителю рядъ практическихъ указаній къ построенію уроковъ и 4) снабдятъ учителя нѣкоторымъ теоретическимъ матеріаломъ для обученія.

---

[1]) Въ этотъ списокъ отчасти вошли и указанныя уже въ текстѣ книги.

Такого матеріала въ книгахъ первой рубрики, само собой разумѣется, совершенно недостаточно для учителя, и во вторую рубрику входятъ книги, назначеніе которыхъ именно сообщить учителю матеріалъ, подходящій для уроковъ. Изъ практическихъ же соображеній (съ цѣлью болѣе легкой оріентировки для учителя) списокъ этотъ далеко не полонъ и содержитъ только главнѣйшее и, по нашему мнѣнію, лучшее.

Наконецъ, третья рубрика содержитъ тѣ книги, которыя для учителя народной школы могли бы служить справочными пособіями.

Замѣтимъ еще, что при выборѣ книгъ—цѣна ихъ (за исключеніемъ книгъ третьей рубрики) имѣла для насъ большое значеніе.

А. Методика географіи.

І. А. Гейки. О преподаваніи географіи. Изд. 5-ое. К-во Торговаго Дома «В. И. Знаменскій». Ц. 1 руб. 25 коп. Эту превосходную книжку мы не разъ уже отмѣчали въ текстѣ. Для народнаго учителя, по нашему мнѣнію, необходима.

Цѣнность книжки весьма увеличиваютъ подробныя (на 90 страницахъ) «примѣчанія» переводчика, дающія, между прочимъ, цѣнный библіографическій списокъ.

А. Борзовъ. Географія, статья въ «Практической школьной энциклопедіи» подъ общей редакціей Н. В. Тулупова и П. М. Шестакова; стр. 148—164. Статья очень доступно, просто и полно излагаетъ взгляды на географію Геттнера. (Въ той же «Энциклопедіи» читатель найдетъ составленный тѣмъ же авторомъ указатель популярной географической литературы—стр. 513—518).

А. Слюйсъ. О преподаваніи географіи. Пермь. 1912 г. Ц. 30 коп.

Брошюра излагаетъ «общую идею обученія географіи». Центральное мѣсто занимаетъ родиновѣдѣніе и оцѣнка этого курса съ педагогической стороны.

Я. И. Рудневъ. О преподаваніи географіи въ начальной школѣ. Изд. 2-ое, А. Ф. Маркса. Ц. 20 коп.

Несмотря на краткость (31 стр.), брошюра очень содержательно трактуетъ о постановкѣ курса географіи въ начальной школѣ.

М. В. Усковъ. Математическая географія въ начальномъ курсѣ. Очеркъ методики математической географіи. Изд. П. В. Луковникова. Ц. 60 коп.

Книжка богата практическими указаніями, безупречными съ методической стороны. Необходимое пособіе для учителя, желающаго построить свои уроки на началахъ наглядности (это касается и слѣдующихъ книжекъ).

Онъ же. Практическія работы по начальному курсу географіи на школьномъ дворѣ и на экскурсіяхъ. П. 1916 г. Ц. 70 коп.

См. выше текстъ. Книжка доступно и просто учитъ умѣнію изслѣдовать.

И. Н. Михайловъ. Чтеніе плановъ и географическихъ картъ. Краткое руководство для педагогическихъ курсовъ и классовъ, для учительскихъ семинарій и учительскихъ институтовъ. Изд. 4-ое, П. В. Луковникова. Ц. 40 коп.

П. Э. Ю. Петри. Методы и принципы географіи. Изд. Ильина. 1900 г. Ц. 2 р.

Книга въ нѣкоторыхъ частяхъ устарѣла; въ другихъ продолжаетъ оставаться самымъ цѣннымъ пособіемъ при изученіи методики географіи. Изложеніе въ высокой степени содержательно, блестяще съ внѣшней стороны, и вся книга проникнута глубокой любовью къ предмету и самымъ глубокимъ и серьезнымъ знаніемъ его. Въ этомъ отношеніи книга проф. Петри не можетъ не оказать большого воспитывающаго вліянія на читателя.

Л. С. Бергъ. Предметъ и задачи географіи. «Извѣстія Русскаго Географическаго О-ва», т. LI, в. IX.

Я. И. Рудневъ. Краткое руководство по методикѣ географіи. Для учительскихъ семинарій и школъ, педагогическихъ классовъ женскихъ гимназій и епархіальныхъ женскихъ училищъ. Изд. 4-ое. А. Ф. Маркса. П. 50 коп.

Сергѣй Мечъ. Географія какъ наука и какъ учебный предметъ. Изд. 3-ье. И. Н. Кушнарева. Ц. 20 коп.

Б. Географія.

I. І. Вальтеръ. Первые шаги въ наукѣ о землѣ. Изд. 2-ое журнала «Землевѣдѣніе». Ц. 70 коп.

А. Гейки. Физическая географія. Изд. Г. С. Цукермана. Ц. 40 коп.

Э. Лесгафтъ. Курсъ элементарной географіи. Изд. О. Н. Поповой. Ц. 80 коп.

П. И. Броуновъ. О климатѣ и погодѣ, ихъ значеніе для сельскаго хозяйства, устройство сельскохозяйственно-метеорологическихъ станцій. Изд. 2-ое, типо-литографіи А. Винеке. Ц. 1 руб.

В. Донъ и Ф. Тикнеръ. Наглядная географія. Предметные уроки по міровѣдѣнію въ связи съ естествознаніемъ. Изд. И. Горбунова-Посадова. Книга 1-ая. Ц. 55 коп.; книга 2-ая, Ц. 60 коп.

О. Полетаева. Занятія по географіи (2 классъ). Изд. И. Горбунова-Посадова. Ц. 45 коп.

Альфредъ Кирхгофъ. Человѣкъ и земля. Изд. журнала «Естествознаніе и географія. Ц. 25 коп.

К. Гассертъ. Города. Географическій этюдъ. Складъ изд. у И. Н. Карбасникова. Ц. 75 коп.

«Среди тѣхъ разнообразныхъ точекъ зрѣнія, съ какихъ разсматриваются города, едва ли не одной изъ интереснѣйшихъ является географическая. Исходя изъ нея, стараются изучить городъ въ его естественной обстановкѣ, въ связи съ природными условіями, опредѣлявшими его возникновеніе и ростъ, особенности его жизни, характеръ его построекъ и т. д. стараются выяснить относительную роль въ развитіи города, природы и человѣка, его прошлой и современной дѣятельности. Попытку именно такого географическаго разсмотрѣнія городовъ, недовольствующагося однимъ сообщеніемъ фактовъ, а вскрывающаго и причины ихъ, представляетъ и книга Гассерта, съ которой мы знакомимъ русскаго читателя».

Въ книжкѣ много данныхъ относительно русскихъ городовъ. Книжка цѣнна и съ методической и съ фактической стороны.

М. В. Новорусскій. Что дѣлать народному учителю. Руководство къ оборудованію своей школы. Ц. 85 коп.

Л. Д. Синицкій. Европа. М. 1916 г. Ц. 1 руб. 20 коп.

А. Барковъ и Л. Синицкій. Внѣевропейскія страны. Ц. 1 руб. 20 коп.

А. А. Круберъ, С. Г. Григорьевъ, А. Н. Колмогоровъ, Б. Ѳ. Добрынинъ и др. Очерки географіи Россіи. Ц. 2 руб.

А. Клоссовскій. Физическая жизнь нашей планеты на основаніи современныхъ воззрѣній. Изд. 2-ое. «Матезисъ». Ц. 40 коп.

Б. П. Вейнбергъ. Снѣгъ, иней, градъ, ледъ и ледники Изд. тоже. Ц. 1 руб.

Объ послѣднія книги, кромѣ значенія ихъ, какъ источниковъ цѣнныхъ научныхъ свѣдѣній, имѣютъ и особое значеніе. Для лицъ, не проходившихъ высшей (чисто научной) школы, имѣетъ большое значеніе знакомство съ точнымъ научнымъ изложеніемъ фактовъ, фактовъ притомъ зачастую самыхъ, казалось бы, простыхъ. Чтеніе книгъ, подобныхъ приведеннымъ выше, показываетъ, какъ осторожна мысль человѣка, если этотъ человѣкъ—дѣйствительно, ученый; какъ кропотливы изслѣдованія, если эти изслѣдованія научны; какъ сложны оказываются самыя простыя явленія. если изученіе дѣйствительно глубоко, и какъ въ концѣ концовъ прочны завоеванія, когда это—завоеванія науки. Такія книги должны поэтому указать учителю вѣрные пути въ его дѣятельности: какъ можно болѣе глубпны въ анализѣ явленій и какъ можно болѣе осторожности въ выводахъ.

На этомъ мы заканчиваемъ списокъ книгъ первой рубрики; ср. списокъ книгъ, данный въ главѣ IV.

II. Г. Клейнъ. Чудеса земного шара. Изд. Вятскаго Т-ва. Ц. 1 руб. 35 коп. Изд. «Образованіе». Ц. 1 руб.

Научное, но доступное и увлекательное изложеніе физической географіи.

А. П. Нечаевъ. Картины родины. Типичные ландшафты Европейской Россіи. Изд. 2-ое. Ц. 50 коп.

Книжка очень полезна въ качествѣ пособія по физической географіи на основѣ географіи Россіи.

А. Гейки. Геологія. Изд. И. Э. Блэка. Ц. 35 коп.

А. Нечаевъ. Почва и ея исторія. Изд. 2-ое. Ц. 25 коп.

Э. Реклю. Ручей и его исторія. Изд. 3-ье. К. И. Тихомирова. Ц. 50 коп.

Э. Реклю. Исторія горы. Изд. 2-ое. К. И. Тихомирова. Ц. 50 коп.

Объ названныя книжки знаменитаго ученаго-географа цѣнны прежде всего широкими взглядами автора. Онъ умѣло, въ увлекательной формѣ, расширяетъ поэтому горизонты читателя и ведетъ его отъ горы и ручья къ человѣчеству.

П. И. Броуновъ. Курсъ физической географіи. Общія свѣдѣнія о землѣ, морфологія суши, воды суши, океаны и моря. Изд. К. Л. Риккера. Ц. 4 руб.

Г. Гетчинсонъ. Автобіографія земли. Общедоступный очеркъ физической геологіи. Изд. 3-ье П. В. Луковникова. Ц. 80 коп.

Г. Петерсъ. Что говорятъ камни? Изд. 3-ье А. Ф. Девріена. Ц. 2 руб.

А. Дугласъ. Атмосфера. Изд. О. Поповой. Ц. 80 коп.

А. И. Воейковъ. Метеорологія для среднихъ учебныхъ заведеній и для практической жизни. Изд. 4-ое А. Ф. Девріена. Ц. 1 руб. 20 коп.

Въ чисто практическомъ отношеніи будетъ весьма полезна книга:

С. Охлябининъ. Метеорологическіе приборы. Производство и обработка наблюденій. (Пособіе для практическихъ занятій по метеорологіи). Цѣна за 2 части 3 руб.

П. Вольногорскій. Морская пучина. Изд. К. П. Тихомирова. Ц. 2 руб. 50 коп.

А. Павловъ. Мирское дно. Ц. 60 коп.

А. Павловъ. Землетрясенія. Изд. Педагогич. О-ва при Моск. Университетѣ. Ц. 40 коп.

А. Павловъ. Вулканы на землѣ и вулканизмъ во вселенной. Ц. 40 коп.

И. Хаасъ. Вулканическія силы и ихъ проявленія. Изд. Луковникова. Ц. 60 коп.

Д. Коропчевскій. Первые уроки этнографіи. Изд. 2-ое К. Тихомирова. Ц. 80 коп.

А. и Ф. Гербертсонъ. Человѣкъ и его трудъ. Изд. библіотеки «Колосья» М. И. Семенова. Ц. 1 руб. 50 коп.

Очень полезной для учителя книгой будетъ.—

А. А. Крубергъ. Хозяйство, какъ эксплоатація естественныхъ богатствъ. Изд. «Задруга». Ц. 2 руб. 10 коп.

І. Клейнъ. Астрономическіе вечера. Изд. «Знанія» Ц. 2 руб., изд. Вятскаго Т-ва 1 руб. 25 коп.

К. Фламмаріонъ. Общедоступная астрономія. Изд. 5-ое Павленкова. Ц. 70 коп.

А. Нечаевъ. Очерки изъ жизни и исторіи земли. Изд. И. Д. Сытина. Всего 11 выпусковъ. Цѣна всѣхъ вмѣстѣ— 2 руб. 85 коп.

1. Великій круговоротъ. Изд. 2-ое. Ц. 20 к.
2. Работа льда. Изд. 2-ое. Ц. 25 к.
3. Работа рѣкъ и ручьевъ. Изд. 2-ое. Ц. 25 к.
4. Работа подземной воды. Изд. 2-ое. Ц. 25 к.
5. Работа моря. Изд. 2-ое. Ц. 20 к.
6. Работа вѣтра. Изд. 2-ое. Ц. 20 к.
7. Работа растеній и животныхъ. Изд. 2-ое. Ц. 20 к.
8. Работа подземныхъ силъ. Ц. 50 к.
9. Горы и ихъ жизнь. Изд. 2-ое. Ц. 20 к.
10. Изъ подземнаго міра. Изд. 2-ое. Ц. 30 коп.
11. Изъ тьмы временъ. Ц. 30 к.

Послѣдняя книжка касается задачъ и цѣлей геологіи, какъ науки.

Ю. Липпертъ. Исторія культуры. Изд. Павленкова. Ц. 1 р. 60 коп.

Относительно географіи Европы и внѣевропейскихъ странъ еще разъ обращаемъ вниманіе читателя на указанные уже выше труды—Л. Д. Синицкій. Европа. Ц. 1 р. 20 к., А. Барковъ и Л. Синицкій. Внѣевропейскія страны Ц. 1 р. 20 коп.

А. Филиппсонъ. Средиземье. (Область Средиземнаго моря). Географическая и культурная характеристика. Складъ И. Н. Кушнерева. Ц. 1 р. 50 коп.

При обученіи страновѣдѣнію цѣнныя услуги окажутъ учителю извѣстные сборники.—

А. Круберъ, С. Григорьевъ, А. Барковъ и С. Чефрановъ. Европа Иллюстрированный географическій сборникъ. Изд. 4-ое. Складъ И. Н. Кушнерева Ц. 2 р. 75 коп.

Они же. Азія. Изд. 3-ье. Ц. 2 р.

Они же. Африка. Изд 3-ье. Ц. 2 р.

Они же. Америка. Изд. 3-ье. Ц. 2 р. 25 коп.

Они же. Австралія и Полярныя страны, Изд. 3-ье. Ц. 2 р.

Можно рекомендовать также книжки С. Меча. Отдѣльные очерки этого автора посвящены всѣмъ странамъ Западной Европы; стоимость каждой книжки отъ 30 до 50 коп.

Діонео. Очерки современной Англіи. Ц. 1 р. 50 к.

Кудринъ. Очерки современной Франціи. Ц. 1 р. 50 к.

С. Елпатьевскій. За границей. Изд. «Общ. Польза». Ц. 1 р.

Художественные очерки. Содержаніе. Ривьера, Италія, Швейцарія, Парижъ, Римъ. Чезъ Гамбургъ въ Англію; Лондонъ, О. Джерсей. Во французскомъ вагонѣ III класса. Корсика. Ницца. Италія. Мессинское землетрясеніе. Константинопольская контръ-революція.

О значеніи художественнаго слова при обученіи географіи см. главу III.

А. Жирмунскій. Вокругъ Азіи. Путевые очерки, эскизы, замѣтки. Японія, Бирма, Индія, Египетъ. Складъ И. Н. Кушнерева. Ц. 80 коп.

В. Арнольди. По островамъ Малайскаго архипелага. Изд. «Научн. Слово». Ц. 1 р. 80 коп.

Г. Велерсъ. Современная Японія. Изд. И. Д. Сытина. Ц 1 р.

Д. Анучинъ. Японія и японцы. Географическій, антропологическій и этнографическій очеркъ. Изд. журн. „Землевѣдѣніе". Ц. 50 к.

Гессе Вартегъ. Китай и китайцы. Изд. А. Ф. Девріена. Ц. 4 р. 50 коп.

С. Елпатьевскій. Египетъ. Изд. „Общ. Польза". Ц. 1 р.

В. Витковскій. За океанъ. Изд. 2-ое. А. Суворина. Ц. 2 р. 50 к.

А. Гарвудъ. Обновленная земля. Сказаніе о побѣдахъ современнаго земледѣлія въ Сѣверной Америкѣ. Изд. И. Д. Сытина. Ц. 75 коп.

П. Мижуевъ. Крестьянское царство. Изд. Львовича. Ц. 75 коп. (Книжка касается Канады).

А. Іонинъ. По Южной Америкѣ. (Въ обработкѣ Лазаревской). Изд. „Общ. Польза". Ц. 3 р. 50 к.

Лангкафель. Человѣческія расы. Австралійцы и островитяне Тихаго океана. Изд. журн. „Научн. Обозр.". Ц. 30 коп.

Указываемъ и по отношенію къ географіи Россіи вторично обстоятельный и серьезный трудъ.—

А. А. Круберъ, С. Г. Григорьевъ, А. И. Колмогоровъ, Б. Ѳ. Добрынинъ и др. Очерки географіи Россіи Изд. „Польза". Ц. 2 р.

А. Геттнеръ. Европейская Россія. Антропогеографическій этюдъ. Складъ И. Н. Кушнерева. Ц. 1 р.

Подъ руководствомъ проф. Д. Н. Анучина начало выходить превосходное и въ высшей степени цѣнное изданіе подъ общимъ заглавіемъ — „Великая Россія". Пока вышли

(въ издательствѣ „Дѣло“)—Томъ I. Головачевъ. Сибирь. Ц. 3 р.

Томъ II. С. Королевъ. Поволожье. В. Піатровскій и В. Налимовъ. Приуралье. Ц. 3 р.

Томъ III: Б. М. Житковъ. Тундры. С. В. Покровскій. Сѣверо-лѣсная область. Ц. 3 р.

А. Круберъ, С. Григорьевъ, А. Барковъ и С. Чефрановъ. Европейская Россія. Иллюстрированный географическій сборникъ. Складъ Кушнерева. Изд. 4-ое. Ц. 2 р.

Они же. Азіатская Россія. Изд. 3-ье. Ц. 2 р.

Полезны изданія Географической Комиссіи О-ва Распр. Технич. Знаній.—

А. Добрынинъ и Ф. Бѣлугинъ. Прикаспійскія степи. Ц. 40 коп.

Е. Орловская. Крымъ. Ц. 75 коп.

Т. Хитрово. Уралъ. Ц. 40 коп.

Н. Дилевская. Черноморскія степи. Ц. 40 коп.

А. Лезинъ. Финляндія. Ц. 45 коп.

Н. Черемина. Озерный край. Ц. 40 коп.

А. Трунчинскій. Среднее Поволжье. Ц. 40 коп.

М. Петровъ. Западная Сибирь. Ц. 40 коп.

С. Черниковеръ. Петербургъ. Ц. 50 коп.

К. П. Ягодовскій. Въ странѣ полуночнаго солнца. Изд. „Жизнь и Знаніе“. Ц. 2 р. 50 коп.

А. Никольскій. Лѣтнія поѣздки натуралиста. Изд. „Знаніе“. Ц. 2 р. Содержаніе. 1. Пустыня Кизилъ-Кумъ. 2. Путешествіе къ устью Аму-Дарьи. 3. Усть-Уртъ. 4. На Ледовитомъ океанѣ. 5. Въ сѣверной Персіи. 6. На Сахалинѣ.

С. Елпатьевскій. Очерки Сибири. Ц. 1 р.

В. Сѣрошевскій. Якутскіе разсказы. Изд. О. Поповой. Ц. 40 коп.

А. В. Нечаевъ. По горной Бухарѣ. Изд. М. Стасюлевича. Ц. 75 коп.

М. Пришвинъ. Въ краю непуганыхъ птицъ. Очерки Выговскаго края. Изд. А. Ф. Девріена. Ц. 2 р. 25 коп. (Въ собраніи сочиненій. т. II—ц. 1 р. 25 коп.).

К. Носиловъ. У вогуловъ. Изд. Суворина. Ц. 1 р. 50 к.

С. Елпатьевскій. Очерки Крыма. Изд. Кн-ва Писателей. Ц. 1 р. 25 коп.

Маминъ-Сибирякъ. Уральскіе разсказы. 3 тома по 1 р. Изд. „Издатель“.

III. А. Зупанъ. Основы физической географіи. Ц. 6 р.

Ю. Ганнъ. Земля, ея атмосфера и гидросфера. Ц. 3 р.

Э. Брюкнеръ. Земная кора. Ц. 3 р.

Покорни. Біологическая географія. Ц. 2 р.

Ф. Ратцель. Земля и жизнь. 2 тома. Ц. 15 руб.

И. Мушкетовъ. Физическая геологія. 2 тома. Ц. 13 р. 50 коп. Много данныхъ, относящихся къ Россіи.

М. Неймайръ. Исторія земли. 2 тома. Ц. 12 р. 80 коп. Много дополненій, касающихся геологіи Россіи.

А. В. Клоссовскій. Основы метеорологіи. Ц. 4 руб.

Е. Варминг. Распредѣленіе растеній въ зависимости отъ внѣшнихъ условій (экологическая географія растеній). Въ изд. Брокгауза-Ефрона содержитъ обстоятельную статью—Г. И. Танфильева—„Главнѣйшія черты растительности Россіи“. Ц. 4 р. 50 коп.

А. М. Никольскій. Географія животныхъ. Ц. 1 р. 70 к.
Онъ же. Земля и міръ животныхъ. Ц. 1 р.
Э. Петри. Антропологія. 2 тома. Ц. 6 руб.
Ф. Ратцель. Народовѣдѣніе. 2 тома. Ц. 15 руб.

По страновѣдѣнію имѣются слѣдующія капитальныя работы.

А. Филиппсонъ. Европа. Ц. 8 р. 50 коп.
В. Сиверсъ. Азія. Ц. 8 р. 50 коп.
Ф. Ганъ. Африка. Ц. 8 р. 50 коп.
Э. Деккертъ. Сѣверная Америка. Ц. 8 р.
В. Сиверсъ. Южная и Средняя Америка. Ц. 8 р.
В. Сиверсъ. Австралія, Океанія и Полярныя страны. Ц. 8 р. 50 к.

По географіи Россіи.

П. П. Семеновъ-Тянъ-Шанскій (общее руководство). Россія. Полное географическое описаніе нашего отечества.

Путешествія.

С. Григорьевъ. Къ южному полюсу. Изд. 2-ое.

М. Лялина. Русскіе мореплаватели. I ч. Изд. Девріена. Ц. 2 р. 75 коп. (Путешествія Беринга, Сарычева, Врангеля, Литке, Пахтусова, Норденшельда, Крузенштерна, Беллинсгаузена). II ч. Изд. Девріена. Ц. 3 р. (Путешествія Головина, Коцебу, Невельского).

Она же. Путешествіе въ Западный Китай Г. и М. Грумъ-Гржимайло. Изд. Девріена. Ц. 2 р. 50 коп.

Она же. Путешествіе Н. М. Пржевальскаго. Изд. Девріена. Ц. 2 р.

Она же. Путешествіе Г. Потанина по Монголіи, Тибету и Китаю. Изд. 2-ое. А. Ф. Девріена. Ц. 1 р. 75 коп.

Петри. Путешествіе В. В. Юнкера по Африкѣ. Изд. 3-ье А. Ф. Девріена. Ц. 1 р. 50 коп.

В. Броггеръ и Н. Рольфсенъ. Фритіофъ Нансенъ, его жизнь и путешествія. Изд. 2-ое А. Ф. Девріена. Ц. 2 р. 75 коп.

О. Норденшельдъ. Полярный міръ. Изд. журнала „Землевѣдѣніе“. Ц. 1 р.

XIV.

Списокъ книгъ для ученика.

а) Физическая географія, путешествія и книги общаго характера.

Александровъ, А. Бесѣды о землѣ и небѣ. Изд. «Чит. Нар. шк.» Ц. 15 коп.

Анисимовъ. Вѣчный снѣгъ и ледъ. Изд. Курнина. Ц. 10 коп.

Анненская, А. Фритіофъ Нансенъ и его путешествія въ Гренландіи и къ Сѣверному полюсу. Изд. 4-ое К. Стасюлевича. Ц. 1 руб.

Багровъ, Л. Человѣкъ подъ водой. Изд. И. Д. Сытина. Ц. 5 коп.

Бартеневъ, В. Чудеса въ природѣ. Изд. «Библ. Ступина». Ц. 10 коп.

Бекетова, М. Жизнь и странствованія Христофора Колумба. Изд. «Чит. Нар. Школы». Ц. 20 коп.

Беренъ, М. Разсказы о борьбѣ человѣка съ природой. Изд. И. Д. Сытина. Ц. 30 коп.

Березинъ, Н. Въ пучинахъ моря. Тип. «Общ. Польза». Ц. 10 коп.

Онъ же. Земля (Суша). Географическія описанія и разсказы изъ жизни земной поверхности. Ц. 60 коп.

Онъ же. Приключеніе въ пустынѣ. Изд. 3-ье. «Общ. Польза». Ц. 40 коп.

Онъ же. Разсказы о лавинахъ и людяхъ, засыпанныхъ снѣгомъ. Изд. «Знаніе». Ц. 5 коп.

Онъ же. Разсказы о томъ, какъ трясется земля и море. Ц. 5 коп.

Онъ же. Черезъ страну карликовъ. Изд. 2-ое. «Юн. Чит.». Ц. 40 коп. (О путешествіи Стэнли).

Берлинъ, Я. Великая семья человѣчества. Изд. «Библ. Домаш. Чтенія». Книга 1-ая, ц. 40 коп.; книга 2, ц. 25 коп.; книга 3, ц. 25 коп.; книга 4, ц. 40 коп.

Вагнеръ. Ю. Разсказы о землѣ. Изд. «Посредникъ». Ц. 15 коп.

Онъ же. Разсказы о водѣ. Изд. «Посредникъ». Ц. 15 коп.

Онъ же. Разсказы о воздухѣ. Изд. «Посредникъ». Ц. 15 коп.

Валуева, А. Христофоръ Колумбъ. Изд. К. Тихомирова. Ц. 25 коп.

Гольцева, Н. Труды и подвиги Миклухи-Маклая. Изд. Клюкина. Ц. 20 коп.

Горбунова, Е. Наша земля. Первоначальная наглядная географія для дѣтей, основанная на наблюденіяхъ и опытахъ. Изд. Горбунова-Посадова. Ц. 90 коп.

Звягинцевъ, Е. и Бернашевскій, А. Вѣка и трудъ людей. Книги для класснаго чтенія по исторіи, отечествовѣдѣнію и географіи. Изд. 2-ое. И. Д. Сытина. Ц. 70 коп.

Знаменитый русскій путешественникъ Н. М. Пржевальскій. Изд. «Пост. Ком. Нар. Чт.». Ц. 10 коп.

Игнатьевъ, И. Вода долбитъ камень. Изд. «Чит. Нар. Шк.» Ц. 15 коп.

Онъ же. Союзникъ воды. Изд. «Чит. Нар. Шк.» Ц. 15 коп. (Подъ союзникомъ воды подразумѣвается ледъ).

Камскій, М. Подъ землею. Соль, каменный уголь, нефть, желѣзо, золото. Изд. Ступина. Ц. 10 коп.

Клейберъ. О томъ, что видно на небѣ. Изд. «Посредникъ». Ц. 4 коп.

Ковалевскій, М. Первый разъ вокругъ свѣта. К-во «Школа». Ц. 10 коп.

Лункевичъ, В. Бичи земли и чудеса природы. Изд. Павленкова. Ц. 16 коп.

Онъ же. Два драгоцѣнныхъ дара природы: нефть и соль. Изд. Павленкова. Ц. 20 коп.

Онъ же. Среди снѣговъ и вѣчнаго льда. Изд. Павленкова. Ц. 24 коп.

Львовъ, В. Бѣлка и бѣличій промыселъ. Изд. 4-ое. «Шк. библ.». Ц. 10 коп.

Онъ же. Куница и соболь. Изд. 3-ье. Ц. 10 коп.

Онъ же. Медвѣдь и медвѣжій промыселъ. Изд. 4-ое. Ц. 10 коп.

Онъ же. Жаркія страны. Разсказы о растеніяхъ, животныхъ и дикаряхъ тропическихъ странъ. Изд. 4-ое. Ц. 30 коп.

Онъ же. Каменный уголь, какъ его добываютъ и какъ онъ образовался. Изд. 5-ое. Ц. 15 коп.

Онъ же. Соль и ея добываніе. Изд. 2-ое. Ц. 10 коп.

Мамаевъ, П. Путешественникъ Н. М. Пржевальскій. Изд. Лаврова и Поповой. Ц. 10 коп.

Масалджи. Путеводные огни. Изд. Слѣпцовой. Ц. 15 коп.

Мечъ, С. Первые уроки географіи. Изд. 18-ое. И. Н. Кушнерева. Ц. 40 коп.

Никольскій, А. Наши животныя. Изд. Клюкина. Ц. 50 коп.

Новорусскій, М. Земля и ея жизнь. Изд. 2-ое. И. Д. Сытина. Ц. 60 коп.

Оксъ, В. Среди дикарей. Изд. 2-ое. «Библ. Юн. Чит.». Ц. 25 коп.

Петровъ, И. Море. Изд. «Чит. Нар. Шк.». Ц. 15 коп.

Пименова, Э. Жизнь дикарей. Изд. 2-ое. «Библ. Юн. Чит». Ц. 35 коп.

Пири, Р. Открытіе сѣвернаго полюса. Изд. «Юн. Россія». Ц. 50 коп.

Порѣцкій, С. Дары моря. Изд. 3-ье. Горбунова-Посадова. Ц. 10 коп.

Ройтманъ, Д. Общедоступная астрономія. Вып. I Изд. И. Д. Сытина. Ц. 40 коп.

Рубакинъ, Н. Воды на землѣ, подъ землею и надъ землею. Изд. 4-ое. «Посредника». Ц. 15 коп.

Онъ же. Въ невѣдомыя страны. Изд. 3-ье. «Вятск. Т-ва» Ц. 50 коп.

Серебряковъ, Л. Кометы и падающія звѣзды. Ц. 10 коп.

Скопинъ. (Брошюры въ изд. И. Д. Сытина). Бизонъ. Благородный олень. Бѣлый медвѣдь. Гіена. Горилла. Крокодилъ. Обезьяны. Ц. каждой книжки 6 коп.

Слѣпцова, М. Водолазы. Ц. 10 коп.

У чернокожихъ дикарей. Путешествіе къ истокамъ Нила Беккера съ женой. Изд. И. Д. Сытина. Ц. 25 коп.

Хорнъ, О. Герои морскихъ береговъ. Изд. Горбунова-Посадова. Ц. 90 коп.

Чижовъ, Е. Новый свѣтъ. (Колумбъ). Изд. 3-ье. И. Д. Сытина. Ц. 8 коп.

Онъ же. Ливингстонъ, знаменитый путешественникъ по Африкѣ. Ц. 15 коп.

б) Внѣевропейскія страны и Европа. Азія

Азбелевъ, Н. Объ Индіи и индусахъ. Изд. «Пост. Ком. Нар. Чт.». Ц. 8 коп.

Онъ же. Японія и японцы. Изд. «Чит. Нар. Шк.» Ц. 8 коп.

Березинъ. Н. Въ Срединномъ царствѣ. Изд. 2-ое «Вятск. Т-ва». Ц. 40 коп.

Онъ же. Персія. Изд. «Юн. Чит.» Ц. 40 коп.

Деполовичъ. Разсказы о землѣ Аравійской. Изд. «Кн. за книжкой». Ц. 40 коп.

Инойя, японскій мальчикъ. Изд. 2-ое «Шк. Библ.» Ц. 1 руб. 25 коп.

Круковская, С. Китай. Изд. «Птрг. Учебн. Маг.» Ц. 50 коп.

Мечъ, С. Палестина и Аравія. Тип. И. Н. Кушнерева. Ц. 30 коп.

Онъ же. Поѣздка въ Палестину. Изд. «Моск. Ком. Нар. Чт.» Ц. 8 коп.

Пименова, Э. Небесная имперія и ея обитатели. Изд. «Библ. Юн. Чит.» Ц. 25 коп.

Она же. Страна тысячи острововъ. Изд. то-же. Ц. 40 коп.

Тихомирова, Е. Картинки изъ японской жизни. Изд. «Юн. Чит.». Ц. 15 коп.

Шрейдеръ, Д. Страна восходящаго солнца. Изд. 6-ое. О. Поповой. Ц. 25 коп.

Америка (и полярный архипелагъ).

Киплингъ, Р. Смѣлые мореплаватели. Изд. «Вятск. Т-ва». Ц. 50 коп.

Онъ же. Эскимосы. Изд. Клюкина. Ц. 15 коп.

Петровъ, И. Негры въ Америкѣ. Изд. «Чит. Нар. Шк.». Ц. 20 коп.

Пименова, Э. Сѣверо-Американскіе Соединенные Штаты. Изд. «Библ. Юн. Чит.». Ц. 30 коп.

Она же. Южная Америка. Ц. 40 коп.

Слѣпцова, М. Дерево здоровья. Изд. «Кн. за книжкой». Ц. 10 коп.

Томсонъ-Сетонъ, Э. Рольфъ въ лѣсахъ. Изд. Луковникова. Ц. 1 руб. 25 коп.

Африка.

Березинъ, Н. Занзибарскій бѣглецъ. Повѣсть изъ африканской жизни. Тип. „Общ. Польза". Ц. 15 коп.

Бобинъ, С. Африка. Географическая хрестоматія. Изд. И. Д. Сытина. Ц. 1 руб. 10 коп.

Буры и ихъ страна. Изд. Харьк. Общ. Грам. Ц. 3 коп.

Елачичъ, Е. Жизнь въ тропическомъ лѣсу Африки. Изд. 2-ое. Пост. Ком. Нар. Чт. Ц. 25 коп.

Мечъ, С. Сахара и Нилъ. Изд. 9-ое. Тип. Кушнерева. Ц. 30 коп.

Пименова, Э. Страна сфинксовъ и пирамидъ. Египетъ. Изд. „Библ. Юн. Чит.". Ц. 15 коп.

Поярѣцкій, С. Путешествіе по Сахарѣ. Изд. 2-ое. Горбунова-Посадова. Ц. 10 коп.

Австралія и Океанія.

Бобинъ, С. Австралія и Океанія. Географическая хрестоматія. Изд. И. Д. Сытина. Ц. 80 коп.

Мечъ, С. Австралія и Тасманія. Изд. 8-ое. Тип. Кушнерева. Ц. 50 коп.

Пименова, Э. Австралія и ея обитатели. Изд. О. Н. Поповой. Ц. 30 коп.

Черняева, М. Разсказы объ Австраліи и объ австралійцахъ. Изд. „Посредника". Ц. 20 коп.

Европа.

Бекетовъ, М. Ирландія и ирландцы. Изд. „Чит. Нар. Шк." Ц. 6 коп.

Онъ же. Что за земля Голландія и какъ живутъ голландцы. Изд. 2-ое. „Посредника". Ц. 15 коп.

Бойесенъ. Пеэръ и Ульфъ. Въ горной глуши Норвегіи. Изд. „Шк. Библ.". Ц. 10 коп.

Бѣляевская, Ю. Англія. Изд. А. Н. Лебедева. Н.-Новгородъ. Ц. 25 коп.

Величкина, В. М. Швейцарія. Изд. 2-ое, „Жизнь и Знаніе". Ц. 80 к.

Забѣлло, О. Разсказы о Греціи и грекахъ. Изд. „Посредника". Ц. 35 коп.

Мечъ, С. Альпы. Тип. Кушнерева. Ц. 40 коп.

Онъ же. Италія. Ц. 50 коп.

Онъ же. Швеція и Норвегія. Ц. 50 коп.

Нарская, В. Швейцарія и швейцарцы. Изд. „Кн. за книжкой". Ц. 40 коп.

О Лондонѣ и англичанахъ. Изд. Пост. Ком. Нар. Чт. Ц. 8 к.

Радакова, Е. Голландія. Изд. Харьк. О-ва Грам. Ц. 4 коп.

Радакова, Е. и Савичъ, А. Швейцарія. Изд. Харьк. Общ. Грам. Ц. 3 коп.

Розенгеръ. Въ Альпахъ. Изд. „Библ. Всход.“. Ц. 25 коп.

Россіевъ, П. Гнѣздо орловъ. Изд. Журн. „Дѣтск. Чт.“. Ц. 25 коп.

Слѣпцова, М. Разсказы о Норвегіи. Изд. „Кн. за книжкой“. Ц. 30 коп.

Сно, Э. Англія. (Этнографическій очеркъ). Изд. О. Поповой. Ц. 10 коп.

Онъ же. Бельгія. Ц. 10 коп.

Онъ же. Германія. Ц. 10 коп.

Онъ же. Италія. Ц. 10 коп.

Тулиновъ, Н. Венгрія и венгры. Изд. „Пост. Ком. Нар. Чт.“. Ц. 8 коп.

Харузина, В. Друзья. Картинка изъ жизни словинскихъ дѣтей. Изд. „Школьн. Библ.“. Ц. 15 коп.

в) Россія.

Абрамовъ, И. С. Подъ роднымъ солнцемъ. Экскурсіи по Россіи. Изд. „Жизнь и Знаніе“. Ц. 1 руб.

Архангельская, М. На тюленьемъ промыслѣ. Изд. Ефимова. Ц. 30 коп.

Березинъ, Н. Сизая спина. Изд. автора. Ц. 60 коп. (Книжка касается географіи Сибири).

Онъ же. Страна гранита и озеръ. (Финляндія). Изд. „Библ. Юн. Чит.“. Ц. 35 коп.

Онъ же. Уралъ. Изд. то же. Ц. 60 к.

Вадзинская, А. Въ гостяхъ у татаръ (Крымскіе татары). Изд. 2-ое. И. Д. Сытина. Ц. 50 коп.

Волгинъ. Амуръ. Изд. Сойкина. Ц. 50 коп.

Въ странѣ холода и смерти. Экспедиція художника Борисова. Изд. „Пост. Ком. Нар. Чт.“. Ц. 12 коп.

Вѣтринскій, Ч. Среди латышей. Изд. 2-ое Дороватовскаго и Чарушникова. Ц. 25 коп.

Г. Р. Разсказы о Литвѣ и литовцахъ. Изд. „Посредника“. Ц. 15 к.

Онъ же. Разсказы о Польшѣ и полякахъ. Изд. „Посредника“. Ц. 20 коп.

Девель, Ф. Разсказы о Восточной Сибири. Изд. 2-ое „Посредника“. Ц. 25 коп.

Ефименко, А. На Украйнѣ. Изд. 5-ое. „Юн. Рос.“. Ц. 85 к.

Засодимскій. П. Въ Зырянскомъ краю. (Путевые очерки). Изд. Курнина. Ц. 25 коп.

Каракашъ, Н. На Кавказѣ. Изд. журн. „Родникъ“. Ц. 40 к.

Качіони. На заоблачныхъ пастбищахъ. Очеркъ Чабанской жизни на Чатырь-Дагѣ. Изд. журн. „Всходы“. Ц. 30 коп.

Костромской. Въ глухой тайгѣ. Изд. „Чит. Нар. Шк.“. Ц. 20 к.

Крутковскій, М. Олонецкій край. Изд. 2-ое. Ц. 60 коп.

Онъ же. Родная жизнь. Разсказы по родиновѣдѣнію. Изд. А. Ф. Девріена. Ц. 1 руб. 60 коп.

Львовъ, В. Новая Земля. Изд. 3-ье „Школьн. Библ.“. П. 30 к.

Онъ же. Первое знакомство съ географіей Россіи. Уроки и хрестоматія. Изд. 4-ое И. Д. Сытина. Ц. 1 руб.

Онъ же. Русская Лапландія и русскіе лопари. Изд. 2-ое. „Школьн. Библ.“. Ц. 35 коп.

Онъ же. Самоѣды. Изд. то же. Ц. 35 коп.

Онъ же. Сѣверный край Европейской Россіи. Изд. „Школьной Библіотеки“. Ц. 35 коп.

Максимовъ. С. Голодовки и зимовка на Новой Землѣ. Изд. 2-ое. Петр. Ком. Грамотн. Ц. 3 к.

Маминъ-Сибирякъ. На рѣкѣ Чусовой. Изд. 4-ое „Юн. Россія". Ц. 20 коп.

Онъ же. По Уралу. Изд. 6-ое. „Юн. Россія". Ц. 50 коп.

Мечъ, С. Россія. Географическій сборникъ. для чтенія въ семьѣ и школѣ. Изд. 12. Тип. Кушнерева. Ц. 1 руб.

Онъ же. Финляндія. Изд. 8-ое. Ц. 50 коп.

Мигай, М. По роднымъ краямъ. Изд. К. Стасюлевича. Ц. 60 к.

Нечаевъ, А. Волга-великая рѣка. Чтеніе для народа. Изд. И. Д. Вытина. Ц. 6 коп.

Онъ же. Волгари и ихъ трудъ. Чтеніе для народа. Изд. И. Д. Сытина. Ц. 10 коп.

Новицкая, А. Южно-Уссурійскій край и переселенцы. Изд. Харьк. Общ. Грам. Ц. 3 коп.

Носиловъ, К. Въ лѣсахъ. Разсказы и очерки. Изд. Тихомирова. Ц. 25 коп.

Онъ же. Въ снѣгахъ. Разсказы и очерки изъ жизни сѣверныхъ инородцевъ. Изд. 7-ое. „Юн. Рос". Ц. 50 коп.

Носковъ, Н. Русскія рѣки: Волга. Изд. „Чит. Нар. Шк.". Ц. 8 коп.

Онъ же. Русскія рѣки; Кама. Изд. то же. Ц. 8 коп.

О Крымѣ. Два чтенія. Изд. Тихомировой. Ц. по 10 коп,

Острогорскій, А. Рыбаки на Волгѣ (Низовья Волги). Изд. Луковникова. Ц. 10 коп.

Пахомовъ, Д. На развалинахъ стараго царства. Изд. „Библ. Всходовъ". Ц. 50 коп. (Путевые очерки по Кавказу).

Рагоза, Н. Въ камышахъ. Изд. „Чит. Нар. Шк.". Ц. 12 коп.

Онъ же. Король колючихъ зарослей и другіе разсказы изъ жизни животныхъ. Изд. Горбунова-Посадова. Ц. 30 к. (Разсказы касаются юго-восточнаго побережья Каспійскаго моря).

Рубакинъ, Н. Разсказы о Западной Сибири. Изд. „Посредника". Ц. 20 коп.

Сахаровъ, А. По русской землѣ. Географическіе очерки и картины для чтенія въ семьѣ и въ школѣ. Изд. 5-ое. В. В. Думнова. Ц. 1 р. 50 коп.

Святловскій, Е. Дитя солнца. Очеркъ нашего хлопководства въ Туркестанѣ. Изд. „Кн. за книжкой". Ц. 10 коп.

Семеновъ, А. Средняя Азія. Изд. 2-ое „Сотр. Школъ". Ц. 20 коп.

Слѣпцова, М. Женитьба Михайлы. Изд. „Кн. за книжкой". Ц. 10 коп.

Она же. Съ весны до осени. Разсказъ изъ жизни русскихъ лопарей. Изд. то же. Ц. 15 коп.

Она же. Счастливый день. Изд. то же. Ц. 10 коп.

Она же. У остяковъ. Изд. то же Ц. 10 коп.

Сѣткова, А. Архангельскіе китоловы. Изд. 9-ое. „Пост. Ком. Нар. Чт.". Ц. 15 коп.

Фирсова, В. Хлѣбопашество и скотоводство въ Финляндіи. Изд. „Посредника". Ц. 10 коп.

Шкапскій, О. Какъ хивинцы ведутъ полевое хозяйство на своихъ безводныхъ степяхъ. Ц. 15 коп.

Относительно списковъ книгъ для учениковъ см. слѣд. изданія.

Указатель научно-популярныхъ книгъ по географіи Подвижного Музея учебныхъ пособій. Изд. 2-ое, Петр. 1914 г.

Въ „Указателѣ" книги сопровождаются краткими отзывами; подраздѣлены на три возрастныхъ группы.

Труды перваго всероссійскаго съѣзда учителей городскихъ по положенію 1872 г. училищъ. Т. II.

Книги раздѣлены на 4 группы соотвѣтственно I—IV классамъ училища: 1) общій обзоръ земного шара, 2) внѣевропейскія страны, 3) Европа, 4) Россія.

Для каждаго класса приводится основной списокъ („классная" библіотека) и второй („болѣе легкая"). Въ каждой изъ 4-хъ группъ выдѣлены „путешествія". Наконецъ, приводится списокъ книгъ „для болѣе подготовленныхъ учениковъ".

XV.

Списокъ географическихъ картинъ.

А. Картины по физической географіи.

Лучшими являются:

Гельцель. Географическія характерныя картины для школы и дома. Размѣръ 59×79 см. Всего 43 картины. Каждая картина (ненаклеенная) стоитъ 2 руб. Мы не будемъ перечислять содержанія всѣхъ этихъ картинъ, но приведемъ слѣдующія слова проф. Э. Ю. Петри:

„Картины Гельцеля представляютъ собой коллекцію художественно выполненныхъ олеографическихъ видовъ, болѣе или менѣе характерныхъ для географическаго преподаванія. Нечего и говорить о томъ, что не всякая школа въ состояніи пріобрѣтать подобныя слишкомъ дорогія, хотя и научныя, художественныя и къ тому же снабженныя прекраснымъ текстомъ пособія. Можно было бы однако ограничиться нѣкоторымъ подборомъ этихъ прекрасныхъ картинъ и пріобрѣсти лишь одну серію въ 10 штукъ; напримѣръ, номера: 4-й—пустыня Сахара, 9-й—плоскогорье Анагуакъ, 10-й—Неаполь и Везувій, 14-й—дюны и островъ Гельголандъ, 15-й—тропическій лѣсъ на Амазонкѣ, 25-й—Бокка Каттарская, 28-й—крутой морской берегъ въ Ирландіи, 29—Пуста венгерская, 30-й—Грандъ-Каннонъ въ Колорадо; добавленіе—Гималайскія горы или 11-й—ледники Глокнера".

Къ картинамъ Гельцеля имѣется объяснительный текстъ А. Силинича. Ц. 1 руб.

Картины Гельцеля имѣются также въ маломъ размѣрѣ (19×28 см.); 30 таблицъ, собранныхъ въ альбомъ; цѣна (въ переплетѣ) 3 р. 50 коп.

Леманъ. Географическія характерныя картины. Размѣръ 88×66 см. Всего 61 таблица. Цѣна каждой (ненаклеенной) 70 к. Какъ и картины Гельцеля, картины Лемана представляютъ подлинные уголки и мѣста земного шара, типичные въ томъ или другомъ отношеніи. По изяществу и по методической цѣнности содержанія картины уступаютъ картинамъ Гельцеля. Таблицы 20, 47 и 49, изображающія Нью-Іоркъ, Берлинъ и Вѣну, стоятъ каждая, ненаклеенная, по 2 руб.

Барковъ и Борзовъ. 12 картинъ по физической географіи. Размѣры 66×88 см. Цѣна за всѣ 12 картинъ 9 руб. Отдѣльная картина—85 к. (на кожаной бумагѣ съ тесьмой—1 р.). Объяснительный текстъ къ картинамъ—75 к.

Содержаніе

1. Крымъ. Яйла. Карстовыя явленія. 2.—Горный хребетъ Кавказа.—3. Равнина—Тундра.—4. Пустыня Кизиль-Кумъ.—5. Холмистая равнина. Валдайская возвышенность.—6. Ледникъ Карагомъ.—7. Степь.—8. и 9. Жигули-сбросъ и Волга сгибъ рѣки.—10 Вулканъ.—11. Столовыя горы.—12. Средне-высотныя горы.

Картины Баркова и Борзова цѣнны прежде всего потому, что иллюстрируютъ происходящія на землѣ явленія примѣрами, взятыми изъ географіи Россіи.

Сравнительно дешевы и по цѣнѣ вполнѣ удовлетворительны.—

Животовскій. Стѣнной атласъ по физической географіи. 25 большихъ хромолитографированныхъ таблицъ съ объяснительнымъ текстомъ. Размѣръ 70×96 см. Цѣна 12 р. Текстъ къ нему—75 коп.

Содержаніе.

1. Видъ полярнаго моря съ плавающими льдами. 2. Глетчеры. 3. Миражъ въ пустынѣ. 4. Смерчъ водяной. 5. Ледяной столъ. 6. Тундры и перистыя облака. 7. Кучевыя облака. Радуга и степь. 8. Кристаллы снѣга. 9. Ледяной мостъ и переходъ на ледники. 10. Снѣжный обвалъ. 11. Самумъ въ пустынѣ. 12. Броккенское видѣніе. 13. Сѣверное сіяніе. Ѣзда на оленяхъ. 14. Полярное сіяніе. Ѣзда на собакахъ. 15. Мамонтова пещера. 16. Вершина горы, долина и начало рѣки. 17. Изверженіе вулкана. 18. Грязевой вулканъ. 19. Кораловый островъ. 20. Водопадъ. 21. Ложное солнце. 22. Смерчъ въ степи. 23. Гейзеръ. 24. Пейзажъ тропическаго климата. 25. Пейзажъ умѣреннаго климата.

Соколовъ. Новый стѣнной атласъ по физической географіи. 10 хромолитографированныхъ таблицъ, къ каждой таблицѣ текстъ. Размѣръ 67×99 см. Ненаклеенный на полотно—6 руб. Отдѣльная картина—60 коп.

Содержаніе.

1. Плоскій берегъ и дюны. 2. Мѣловой берегъ въ Нормандіи. 3. Размытый гранитный берегъ. 4. Каньоны по рѣкѣ Колорадо. 5. Восточная Сахара. 6. Лессовыя отложенія на р. Хуанъ-Хэ. 7. Фіордъ въ Норвегіи. 8. Альпійскіе глетчеры. 9. Равнины Австраліи, 10. Степь средней Азіи.

Нѣмецкія картины Шрейбера изданы фирмой—Гросманъ и Кнебель, 20 картинъ. Размѣръ 34×43 см. Цѣна всѣхъ картинъ вмѣстѣ 2 руб.

Содержаніе. 1. Формы земной поверхности.—2. Рейнъ у Бингена.—3. Ледникъ.—4. Дюны.—5. Жизнь въ глубинѣ моря.—6. Венгерская степь.—7. Неаполь и Везувій.—8. Іерусалимъ.—9. Чайная плантація.—10. Кофейная плантація.—11. Сахарная плантація.—12. Долина Нила.—13. Караванъ въ пустынѣ.—14. Камерунъ (въ Африкѣ).—15. Ніагарскій водопадъ.—16. Переселенцы въ Америкѣ.—17. Индѣйцы Сѣв. Америки.—18. Бразильскій лѣсъ.—19. Лапландія.—20. Альпы.

Б. Картины по географіи Россіи.

Борзовъ. Картины по географіи Россіи. Всего 27 картинъ; Размѣръ 66 × 88 см. Въ двухъ серіяхъ. Цѣна 1-ой серіи 9 руб.. 2-ой—11 руб. 25 коп. Отдѣльная картина по 85 коп. Объяснительный текстъ къ 1-й и 2-ой серіямъ по 50 коп.

Содержаніе. 1-ая серія. Европейская Россія.—1. Черноземное великорусское пространство.—2. Малороссія (лѣвобережная).—

3. Новороссійскія степи.—4. Полѣсье (Пинское).—5. Южный берегъ Крыма. — 6. Поволжье среднее. — 7. Московскій промышленный районъ.—8. Озерный край.—9. Уралъ.—10. Прибалтійскій край.—11. Мезенская тундра (зимой). 12. Мурманское побережье.

2-ая серія. Окраины Россіи.—1. Финляндія.—2. Привислянскій край.—3. Главный хребетъ Кавказа.—4. Черноморско-Кавказское побережье.—5. Киргизская степь.—6. Горный Туркестанъ.—7. Памиръ.—8. Западно-Сибирская тайга.—9. Алтай.—10. Озеро Байкалъ.—11. Забайкалье.—12. Амурскій край.—13. Камчатка.—14. Полярное море.—15. Печорскій край (на Ухтѣ).

Картины Борзова безусловно лучшія изъ картинъ по географіи Россіи; въ огромномъ большинствѣ случаевъ онѣ даютъ дѣйствительно типичный пейзажъ, выпукло выражающій характеръ той мѣстности, къ которой картина относится. Картины (за очень немногими исключеніями) вполнѣ удовлетворительны и съ внѣшней стороны.

По Россіи. Картины русской жизни и природы. Изд. И. Д. Сытина. 15 листовъ; размѣръ 75 × 102 см. Цѣна каждаго листа 1 рубль. Листъ содержитъ серію картинъ (въ круглыхъ числахъ 15 картинъ) и карту области.

Содержаніе. 1. Сѣверный край.—2. Центральное пространство.—3. Финляндія.—4. Озерный край.—5. Приуральскій край.—6. Малороссія.—7. Черноземная Великороссія.—8. Черноморскія степи и Крымъ.—9. Западный край.—10. Царство Польское.—11. Прибалтійскія губерніи.—12. Кавказъ. 13. Прикаспійскій край.—14. Закаспійскій край.—15. Сибирь.

Гречушкинъ и Сольдинъ. Россія въ картинахъ. Альбомъ въ 120 картинъ. Размѣръ 23 × 36 см. Цѣна съ объяснительнымъ текстомъ 25 руб.

Картины не всѣ удовлетворительны по содержанію; недостатокъ ихъ заключается также въ сравнительно маломъ размѣрѣ. Картины все же далеко не безполезны въ школѣ.

В. Картины по этнографіи.

Народы Россіи. 24 стѣнныя таблицы; размѣръ 45×60 см. Редакція Н. А. Янчука. Изд. Гросманъ и Кнебель. Ц. 6 руб.

Содержаніе. Великоруссы.—Уралъ и Донецкій край. Сибирь.—Малороссы.—Бѣлоруссы.—Поляки.—Литовцы.—Финляндцы.—Эсты.—Семиты.—Цыгане.—Татары.—Кавказъ.—Сарты.—Киргизы.—Буряты.—Калмыки.—Башкиры.—Чуваши.—Мордва.—Вотяки.—Черемисы.—Остяки.—Вогулы.—Зыряне.—Самоѣды.—Лопари.—Якуты.—Чукчи.—Тунгусы.—Гиляки.—Орочаны.—Гольды—Айны.

Къ картинамъ прилагается весьма цѣнный объяснительный текстъ Н. А. Янчука.

Мартинъ. Стѣнныя таблицы для преподаванія антропологіи, этнографіи и географіи. Изданіе малаго размѣра содержитъ 8 типовъ—ведда, яванка, австраліецъ, негръ, меланезіецъ, индѣецъ, эскимосъ, великоросъ. Цѣна 15 руб. 40 коп.

Леманъ. Типы народностей. 9 таблицъ; размѣръ 66×88 см. Цѣна каждой таблицы 1 рубль.

Содержаніе. 1. Семья эскимосовъ. — 2. Семья индѣйцевъ. — 3. Семья негровъ. — 4. Семья индусовъ. — 5. Семья китайцевъ. — 6. Австралійцы.—7. Бедуины.—8. Японцы.—9. Индѣецъ племени Сіу.

Цѣнность этихъ таблицъ заключается въ томъ, что каждая народность изображена въ соотвѣтствующей для нея жизненной типичной обстановкѣ.

XVI.

Списокъ коллекцій для наглядnаго обученія.

При обученіи географіи приходится постоянно, вездѣ и всюду, говорить о различныхъ производствахъ, о различныхъ продуктахъ какъ сельскаго хозяйства, такъ и фабрично-заводской дѣятельности. Нечего, конечно, говорить, какъ важно, чтобы ученики имѣли ясное понятіе о главнѣйшихъ и самыхъ обыкновенныхъ, по крайней мѣрѣ, продуктахъ дѣятельности человѣка.

Въ этомъ отношеніи цѣннымъ наглядnымъ пособіемъ являются выпущенныя Мастерской учебныхъ пособій Вятскаго Губернскаго Земства коллекціи. Коллекціи эти содержатъ и сырые матеріалы и получаемые изъ нихъ продукты въ настоящемъ видѣ,—жидкіе и сыпучіе продукты въ маленькихъ пробиркахъ, а разнаго рода издѣлія представлены моделями-миніатюрами (напр., дуга, корзинка, спичечная коробка и т. д.). Для того, чтобы дать понятіе о коллекціяхъ, мы приводимъ ниже полное содержаніе выпусковъ I и II.

Выпускъ I. Пищевые продукты растительнаго царства. Коллекція состоитъ изъ 3 картон. таблицъ, на которыхъ наклеены засушенныя растенія и ихъ продукты. Каждая таблица помѣщается въ деревянной коробкѣ. Всего 3 таблицы. Цѣна 2 руб. 50 коп.

Содержаніе. Таблица I. Злаки: 1. Колосья ячменя. 2. Сѣмена ячменя. 3. Ячневая крупа. 4. Перловая крупа. 5. Ячневая мука. 6. Ячневый солодъ. 7. Пиво. 8. Метелка овса. 9. Сѣмена овса. 10. Овесъ шведскій. 11. Крупа. 12. Отруби чистые. 13. Мука. 14. Толокно. 15. Колосья ржи. 16. Корень ржи. 17. Сѣмена ржи. 18. Мука ржаная. 19. Отруби. 20. Хлѣбъ. 21. Квасъ. 22. Спиртъ. 23. Солодъ. 24. Черный ржаной уксусъ. 25. Соломенная шляпа. Таблица II. 1. Корень пшеницы и злакъ. 2. Колосъ пшеницы. 3. Сѣмена пшеницы. 4. Мука. 5. Отруби. 6. Манная крупа. 7. Вермишель. 8. Макароны. 9. Корень полбы. 10. Колосья полбы. 11. Сѣмена полбы. 12. Пшено. 13. Сѣмена риса. 14. Крупа риса. 15. Рисовый крахмалъ. 16. Корень кукурузы. 17. Листья злаковъ кукурузы. 18. Плоды кукурузы. 19. Сѣмена кукурузы. Таблица III. 1. Вѣтка чечевицы. 2. Сѣмена чечевицы. 3. Стручекъ чечевицы. 4. Вѣтка гороха. 5. Сѣмена гороха. 6. Гороховая мука. 7. Крупа. 8. Смоленская. крупа. 9. Гречневая мука. 10. Вѣтка картофеля. 11. Картофель. 12. Картофельная мука. 13. Картофельный винный спиртъ. 14. Патока.

Выпускъ II. Чернолѣсье. № 1. Береза; липа; вязъ; осина и что изъ нихъ дѣлается. 3 таблицы. Цѣна 2 руб. 25 коп.

Содержаніе. Таблица I. 1. Вѣтка березы съ цвѣтомъ. 2. Сѣмена. 3. Поперечный разрѣзъ. 4. Стволъ. 5. Кора. 6. Неполированная доска. 7. Полированная доска. 8. Балясина. 9. Ложка. 10. Полозъ. 11. Корешокъ березы. 12. Пластинка изъ корешка березы. 13. Капъ. 14. Пластинка изъ капа. 15. Дегтярная вода. 16. Уксусъ. 17. Неочищенный древесный спиртъ. 18. Очищенный древесный спиртъ. 19. Деготь. 20. Уголь. 21. Береста. 22. Берестяная корзина. 23. Буракъ. Таблица II. 1. Вѣтка липы. 2. Сѣмена. 3. Липовый цвѣтъ. 4. Липовый медъ. 5. Поперечный разрѣзъ. 6. Стволъ. 7. Кора. 8. Неполированная доска. 9. Полированная доска. 10. Кадушка. 11. Лубъ. 12. Лыко. 13. Лапоть. 14. Пещуръ. 15. Мочало. 16. Рогожа. 17. Кулекъ. Таблица III. 1. Вѣтка вяза. 2. Сѣмена вяза. 3. Поперечный разрѣзъ. 4. Стволъ. 5. Кора. 6. Неполированная доска.

7. Полированная доска. 8. Вязовая фанера на соснѣ. 9. Дуга. 10. Вѣтка осины. 11. Сѣмена. 12. Поперечный разрѣзъ. 13. Стволъ. 14. Кора 15. Неполированная доска. 16. Полированная доска. 17. Чашка 18. Солома для спичекъ. 19. Рѣшето. 20. Коробка для спичекъ.

№ 2. Ива и дубъ, и что изъ нихъ дѣлается. 2 таблицы. Цѣна 1 руб. 35 коп.

№ 3. Клент, рябина и черемуха. 2 таблицы. Цѣна 1 р.

Выпускъ III. Краснолѣсье. № 1. Сосна, ель, лиственница, пихта, кедръ, можжевельникъ и что изъ нихъ дѣлается, 3 таблицы. Цѣна 2 руб.

Выпускъ IV. Макъ. 1 таблица. Цѣна 75 коп.

Выпускъ V. Прядильные матеріалы. № 1. Ленъ и что изъ него дѣлается. 2 таблицы. Цѣна 2 руб. 25 коп.

№ 2. Исторія бумажной нитки. 1 таблица. Цѣна 90 коп.

Изъ чего и какъ добывается сахаръ. Наглядная коллекція на двухъ папкахъ. Цѣна 2 руб. 50 коп.

Конопля и что изъ нея получается. 3 таблицы. Цѣна 4 руб.

Выпускъ VI. Гранитъ и во что онъ превращается. 1 таблица. Цѣна 2 руб.

Выпускъ VII. Желѣзо и мѣдь и изъ чего они добываются. 1 таблица. Цѣна 2 руб.

Какъ выдѣлывается кожа. 1 таблица. Цѣна 2 руб.

Изъ чего и какъ дѣлается стекло. 1 таблица. Цѣна 3 руб. 50 коп.

Изъ чего и какъ вырабатываются мыло, свѣчи и клей. Цѣна 3 руб. 50 к.

XVII.

Списокъ географическихъ картъ.

(Въ спискѣ приведены только дешевѣйшія карты).

А. Ильинъ. Полушарія. Размѣръ 104×207 см. Ц. 2 р. 50 к. Размѣръ 84×160 см. Ц. 1 р.

И. Н. Михайловъ. Полушарія на двухъ листахъ; размѣръ каждаго листа 84×122 см. Ц. за два листа 1 р. 50 к.

А. Сыркинъ. Полушарія. Размѣръ 120×200 см. Ц. 2 р. Размѣръ 95×155 Ц. 80 коп.

А. Ильинъ. Карта Европы. На 4 листахъ; разм. 120×142 см. Ц. 2 р. Имѣются карты- физическая, политическая и физико-политическая.

Онъ же. Гипсометрическая карта Европы, на 9 листахъ. Размѣръ 175×225 см. Ц. 5 руб.

А. Сыркинъ. Европа. Размѣръ 115×180 см. Ц. 2 р.

А. Ильинъ. Европейская Россія (физическая). Разм. 125—156 см. Ц. 2 руб.

То же. Политическая. Ц. 2 р.

А. Ильинъ. Карта Европейской Россіи для народныхъ школъ Разм. 76×95 см. Ц. 60 коп.

Онъ же. Азіатская Россія. Разм. 111×151 см. Ц. 2 р.

Онъ же. Россія. Разм. 115×187 см. Ц. 2 р.

А. Сыркинъ. Европейская Россія. Разм. 115×175 см. Ц. 2 р.

И. Н. Михайловъ. Европейская Россія. Физическій обзоръ. Разм. 91×122 см. Ц. 75 коп.

Онъ же. Карта Европейской Россіи. Разм. 73×98 см. Ц. 20 к.

Атласъ.

И. Н. Михайловъ. Учебный географическій атласъ. Ц. 80 к.

Содержаніе. Введеніе въ изученіе способовъ изображенія неровностей земной поверхности на планахъ и картахъ. Европа—физ. и полит. — Азія, физ. и полит.—Западная Азія и Египетъ.—Австралія и Полинезія, физ. и полит.—Африка.—Сѣв. Америка, физ. и полит. — Южн. Америка, физ. и полит. — Россія, физ. и полит.—Европейская Россія. физ. и полит.—Этнографическія карты—1) земного шара, 2) Европы.—Карта Палестины.

Карты частей свѣта и Ильина и Сыркина цѣною около 1 р. (Отъ 1 р. до 1 р. 30 коп.).

Цѣна глобусовъ колеблется въ зависимости отъ величины ихъ и отъ фирмы. Глобусъ въ 15 см. въ діаметрѣ (Гросманъ и Кнебель) стоитъ 1 р. 50 коп.

Глобусъ діам. 18 см. („Сотрудникъ школъ").—Ц. 1 р. 60 коп. Въ томъ же изданіи глобусъ, покрытый аспидною массой для черченія мѣломъ, діам. 25 см.—Ц. 2 р. 80 коп.

ГОСУДАРСТВ. ... ИСТОРИ...

Могиз
Магазин 7
5 р.

КРАТКІЙ КАТАЛОГЪ

Книгоиздательства „ЖИЗНЬ и ЗНАНІЕ“.

ПЕТРОГРАДЪ.
Поварской пер., д. 2, кв. 9 и 10. Тел. 227—42.

Сочиненія М. Горькаго.

Жизнь ненужнаго человѣка.
Ч. I. Ц. 1 р. 50 к. Ч. II. Ц. 3 р.
Городокъ Окуровъ.
Ц. 1. р. 50 к.
Матвѣй Кожемякинъ.
Ч. I. Ц. 3 р. Ч. II. Ц. 3 р.
Лѣто. Ц. 2 р. 25 к.
Мать. Ч. I. Ц. 3 р. Ч. II. Ц. 3 р.
Разсказы. Ц. 2 р. 25 к.
Сказки. Ц. 2 р. 25 к.
Хозяинъ.—Три дня. Ц. 2 р. 50 к.
По Руси. (Очерки). Ц. 2 р. 50 к.
Дѣтство. Ц. 3 р.

С. Гусевъ-Оренбургскій.

Полное собраніе сочиненій.

Т. 1. Разсказъ. Ц. 2 р.
Т. 2. Въ гостяхъ. Ц. 3 р.
Т. 3. Страна отцовъ. Ц. 2 р.
Т. 4. Въ приходѣ. Ц. 2 р.
Т. 5. Золотой сонъ Ц. 2 р.
Т. 6. Надъ поэмой. Ц. 2. р. 50 к.
Т. 7. Дьяконъ и смерть. Ц. 3 р.
Т. 8. Недоумѣніе. Ц. 2. р.
Т. 9. Мгла. Ц. 2 р.
Т. 10. Курычанскіе прихожане Ц. 2 р.
Т. 11. Враги Ц. 2 р.
Т. 12. Въ глухомъ уѣздѣ. Ц. 2 р.
Т. 13. Люди. Ц. 2 р.
Т. 14. Призракъ. Ц. 2 р. 25 к.
Т. 15. Борьба. Ц. 3 р.
Т. 16. Разсказы. Ц. 3 р.
Т. 17. Блудный сынъ. Ц. 3 р.
Т. 18. Люди разнаго званія, Ц. 3 р.

Семенъ Юшкевичъ.

Полное собраніе сочиненій.

Т. 1. Распадъ. Ц. 2 р.
Т. 2. Ита Гайне. Ц. 3 р.
Т. 3. Евреи. Ц. 4 р.
Т. 4. Наши сестры. Ц. 2 р.
Т. 5. Прологъ. Ц. 5 р.
Т. 6. Невинные. Ц. 3 р.
Т. 7. Въ Городѣ. Ц. 4 р. 50 к.
Т. 8. Очерки дѣтства. Ц. 2 р.
Т. 9. Комедія брака. Ц. 5 р. 25 к.
Т. 10. Драма въ домѣ. Ц. 3 р.
Т. 11. Вышла изъ круга. Ц. 3 р.
Т. 12. Голуби. Ц. 4 р. 25 к.
Т. 13. Леонъ Дрей. Ч. I. Ц. 2 р.
Т. 14. Леонъ Дрей. Ч. II. Ц. 2 р.
Т. 15. Человѣкъ воздуха. Ц. 1 р. 50 к.

И. Ф. Олигеръ.

Т. 6. Сибирь. Ц. 2 р.
Т. 7. Опасные люди. Ц. 2 р.
Т. 8. Принцесса. Ц. 3 р.
Т. 9. Ночныя тѣни. Ц. 2 р. 25 к.
Т. 10. Банкротъ. Ц. 3 р.
Т. 11. Бѣлые лепестки. Ц. 3 р.
Т. 12. Праздникъ весны. Ц. 3 р.
Т. 13. Чужое солнце. Ц. 3 р.
Т. 14. Собачья жизнь. Ц. 3 р.
Т. 15. Фаликонъ. Ц. 3 р.